年刊 AhSKI!

ISSUE #5

1985

ASCII パロディー版



■究極のロールプレイングゲーム

KWARTERKA

■新風営法,万才!

マイコン風俗最前線

■マシン語マニアに

天才少年 キムの機械話入門

いけない子のアセンブラ

■**AhSKI！EXPRESS**

■ちょっと知的に迫りたい貴方に

Crispy Lisp

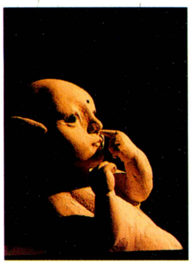
CONTENTS

表紙の言葉

僕が初めて「2001年宇宙の旅」を見た時の感動は大変なものだった。こんな凄い映画もう絶対できないなって感じで…口あけたまましばらく茫然としてた。

その後映画はあまり見てなかったけど、つい最近になって「2001」のパロディで「2010」っていう映画をやってるって聞かされた。見たけどまるで感動しなかった。あれなら、スペースシャトルからの映像のほうが、緊迫感あふれてていいと思うんだなぁ。何だこりゃ。

モデル作製　西田佳子　撮影　大熊正美



NEWS REPORT

01 **AhSKI! EXPRESS**

ジェネラル：第3電電発足!?／つくば博緊急レポートetc.
使用レポート：日の出納豆小粒・おかめ納豆ミニ2
ヘッドライン：業界動向，新製品情報
映　　　画：公開が予定される映画

本誌記者，潜入レポート
06 **マイコン風俗最前線**

HARDWARE

07 **アクティブ・ジョイスティック製作記**

今年のゲーム

究極のロールプレイングゲーム
0C **KWARTERKA**

今年の読物

12 **いけない子のためのアセンブラ**

天災少年キムの
17 **機械話入門**

人工知能言語
1A **Crispy Lisp**

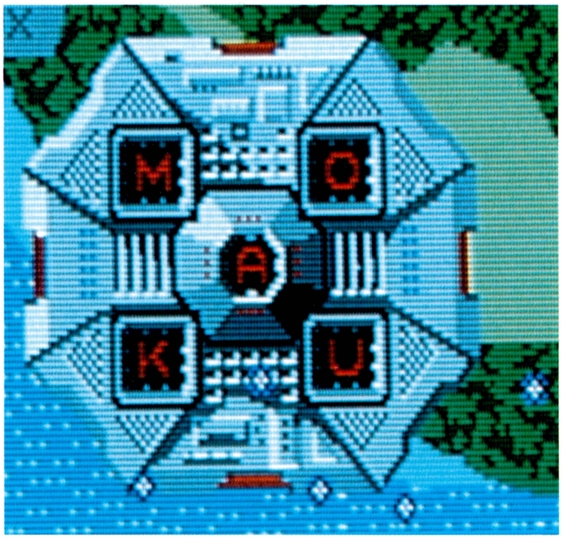
何を考えてあんな本を作っているのか？
1E **マイコンなんとも相談室**

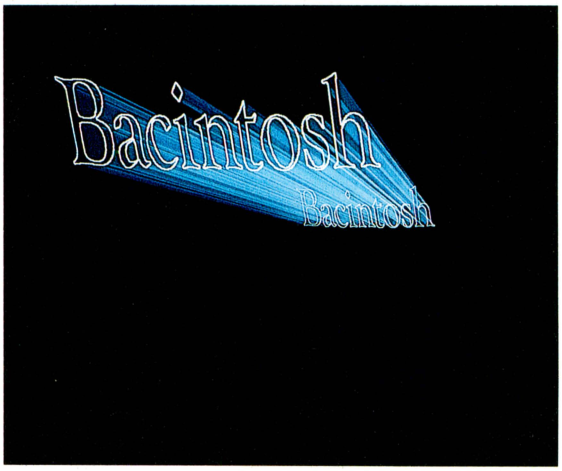
16 ちょっとセコイプログラム

紙源節約プログラム
今年の唄

広告目次		
	表3	超時空○×“サクロス”
		マイコン用純生UNIX“XEVIX”
	表4	Bacintosh
	1B	デバッグ・ツアー
	14	辺渡コンピュータ研修所
	1C	'86AhSKI!新人募集
	1F	ヤサグレ電気商会
		コンピュータ用語辞典







FROM THE EDITORIAL OFFICE

THIS BOOK IS BUILT BY

Kazu M.Ohkuma
Disk Crasher Fukui
Grud's Watabe
Double disgrace Toshima
Aburasumashi Yoshida
Ringo Hoppe Hino
Unfriendly Miyano
Play possum Fukuda
Beauty ? Nishida
Basic'n Arai
4096-colors Saeki
Duplicator Sunmura
Nameco President Senmaru
Juliano Poppo Akiyama
LIke MIURAsan Horiguchi
Tearjerker Osamura
Outside help Yamaguchi
Trapped lika a rat Satoh
Empty-handed Kuramochi
Dungeon Master Uematsu
Komattamonda Komatsu
Aztec Sekino
MZ/turbo Yamada
Jobless-man Nagahara
Beauty-gals Hiyoko&Mitaman

Special thanks to:
All Readers
Every Writers
And so many persons
concerning on this work.

生贄は淑やかにしなやかに

今年は，とんだことになりました．このような形でAhSKI！ をお届けすることになるとは思ってもみなかったことです．

ある日の編集会議のこと，「マイコン・ワイフのパロディ版編集長というのは，どう？」「よくあるじゃない，早見優の一日警察署長とかさ，あれだよ，あれ，何も難しいことなんか考えなくてもいんだから」，「今度あるでしょ．ほら，忠犬ハチ公にちなんで，秋田犬某の一日渋谷駅長っていうの．犬でも駅長やっちゃうんだから」(我が編集部には，かつて，「士農工商，犬，編集者」という格言がありました）とかなんとか言って，何が何だかわからないうちに，パロディ版編集長に奉りあげられてしまったのです．私は犬でもタレントでもありません．いっかいの編集部員なのであります．しかし，こうなったら，泣こうが叫ぼうが，話の通じるところではないことは，この脚掛け４年にわたるＡＳＣII生活でわかりきっていました．私は，俎の鯉と化したのです．

それでも最初は，新入りのアルバイト諸氏への自己紹介に「早見優で～す」と，気取ってもいたのですが，いつまでたっても，チヤホヤされるわけでもなく，かと言っておいしい餌を与えられるでもなく，刻々と締切りは迫ってきたのです．「ハヨー，原稿ださんかい」などと，常日頃は淑やかで可憐な私も，声を荒立てることしばしば．「オバヤンが本性出してるし！」の罵声もものともせず（なんで，28才の淑女がオバヤンと呼ばれなくてはならないのか？），最終入校の日を迎えたのでした．しかし，その日，「今日，入れないと1日に，発行できない…」，暗黙の了解，衆知の事実，３月も18日になって，まだ原稿が入っていない!?という，恐ろしい事実に直面したのでした．なんでこんなふうになるの？

何はともあれ，一人歩きを始めて今年で３度目の春を迎えるAhSKI！です．本号は32ページと，昨年の68ページを大幅に削減いたしました．山椒は小粒でなんとやらをモットーにページの削減を試みたわけです．このため，ネタの段階でお蔵入りしたもの，プログラムまで完成しながら情け容赦なく㊭印を押され，闇から闇へ葬られたものがたくさんあります．あれも，これもと，それらボツ原稿の怨念たるや，ものすごいのなんのって！そうです．わたしは犬でも早見優でもなく，これまで葬られたボツ原稿に対する生贄，人柱だったのです．これなら納得できる，生贄というのは妙齢の美女と相場が決まっているわけですからして…．まあ，とにかく…

今年の４月１日，年一回のパロディ版をめでたく発行できたことは，全くもって安堵の念に耐えません．

最後に，ネタをお送りくださった読者の皆様，ギリギリまで入校にお付き合い下さった三共グラビアの浦谷さん（全ページ入校ですか？の温かいお言葉，生涯忘れません），本当に有難うございました．

私の淑やかでしなやかな生贄生活は，とにかく，これを以て終了したのでした．

（福井公子）

マイコン免許証プレゼント

マイコン公安委員会では，Ah SKI！の読者100名を対象に「マイコン免許証」を特別交付します．

希望者は，下記の事項について明記し，免許証に貼付する写真(縦４cm×横3.5cmカラー・モノクロどちらでも可）を同封し，Ah SKI!編集部までお送りください．あなたの調書を検討，厳選の上マイコン免許証を交付します．

１．氏名　２．生年月日，年齢　３．性別
４．住所　５．本籍　６．使用機種，言語（ex. 16bit―BASIC）７．周辺機器
８．過去の罰則

送り先：
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル６Ｆ ㈱アスキー
Ah SKI!編集部 マイコン免許証交付係

氏名・生年月日		
本籍・国籍		
住　　所		
交　　付	昭和60年04月01日	

昭和61年03月31日まで有効

周辺機器等

マイコン運転免許証

マイコン公安委員会　公安委員会印

免許証番号	第850401000001号
免許年月日 8bit	昭和　年　月　日
16bit	昭和　年　月　日
特　種	昭和　年　月　日

有無									
免許の種類	Ada	PROLOG	PASCAL	C	BASIC	LISP	FORTRAN	アセンブラ	機械語

AhSKI! EXPRESS
UZUKI 1985

科学万博，開催される
期待はずれの内容で盛り上がり今ひとつ

3月17日，待望の科学万博が開催された．国をあげての祭典とあって，昨年からたくさんの雑誌や番組に採り上げられ，話題の中心となっていた科学万博だけに，人々の関心も相当高かったようだ．

ハイテクノロジー，21世紀の幕明け，エレクトロニクス時代の到来，etc…… と数々のキャッチフレーズを付けられた万国博覧会は，現在の科学技術の粋を結集させた人間社会の繁栄を表現し，今後の我々の生活にいろんな角度からいろんな形で反映していくであろう様々なテクノロジーが披露され，それらのテクノロジーと人間との出会，接点ともいえるステージである．

開催当日は約20万人の人出が予想されていたが，取材してきたかぎりでは，それほどの人出は見られなかった．見物客のほとんどは近所の主婦や子供達だけのようで，期待されていたほどの盛り上がりは感じられなかった．

会場は相当広く，たくさんのパビリオンがあると聞いていたが3～4つしか見つけることができないほどで，雑誌やテレビ等で紹介されていたパビリオンはついに探し出すことはできなかった．見ることのできるパビリオンもたいした催物はやっておらず，ただの公民館や体育館というイメージで，興覚めしてしまう雰囲気が漂っていた．

会場に来ていた見物客にインタビューしてみた．

Q：『この万博を見た感想は？』

A：『………』

この質問をした人達を間違えてしまったようだ．顔が日本人だと思ったが，きっと韓国人か中国人なのだろう．言葉が通じないせいか，白い目でにらまれてしまった．2～3人に聞いてみたが，どれも同じような反応しか返ってこなかった．海外からの，特にアジアからの見物客が多いようである．

開催前の盛り上がりぶりが派手すぎたせいか実に裏切られた気持ちでいっぱいになってしまった．何がハイテクだ！何処が21世紀の幕明けだ！おじさんは声を大にして言いたい．

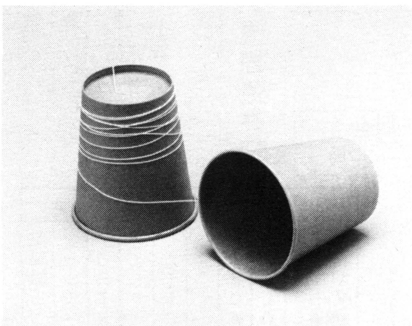
最後にただ1つだけ見ることのできた『太陽の塔』だけが，とても印象的だった．



万博のシンボル『太陽の塔』
人影もまばらで，寂しささえ感じる．

㈱ア・スキー『第3電電』設立への動き
ついに通信部門へ進出

㈱ア・スキーが電信電話部門に進出すると発表，業界の間に波紋を投げかけている．4月の電電公社の民営化に伴い，ア・スキーもこの部門に進出する意向があることは公表されていたが，先日南青山のあるスーパーに大量の糸と紙コップが発注されていたことが明るみになり「やはりア・スキーも……」という声が高まっていた．

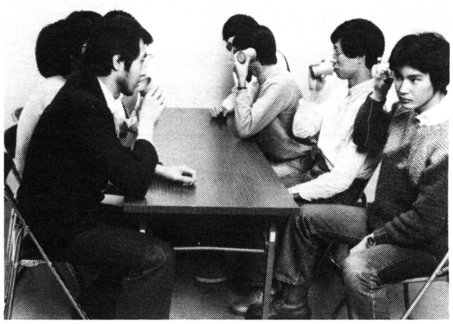


今回参考出品されたＣＯＰ－610型電話器．デザインが非常に個性的だ．

ア・スキーの首脳陣たちは「この件に関してはノーコメント」と一切を公表しておらず，いままで謎のベールに包まれていたが，4月1日に公式発表されその全貌が明らかにされた．

その内容としては，いままでは民間企業によって設立される『第2電電』へ参入するとの見方が強かったが「技術的，資本的に意見がくい違った」と共同路線を破棄し，あえて単独で昭和62年4月をめどに『第3電電』を設立，運営していく方針を打ち出している．ソフトウェア・メーカーの通信部門への参入はこれが初めてで，同社のネットワーク技術がどこまで生かされるかが，各業界から注目されている．

技術的にはどの位のレベルにあるのか，という質問に対してア・スキーは「技術的問題はほとんど解決している．研究の段階は完了し，実用レベルに達している．社内の一部では既に使用しており，良好との報告を受けている．現在，南青山を中心として夏までに全社をネットワーク，年内には一般企業，住宅にも呼びかけていく計画を構想中である」と説明している．

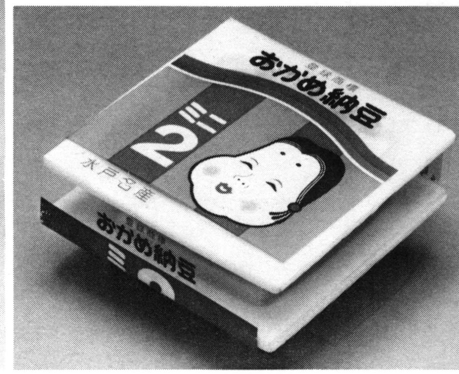


現在，社内で使用されている回線網．研究段階は既に完了している．

しかし，南青山の住民や電力会社からは「かってに街中に糸を張られては困る」「電柱に上る人がふえて危険だ」等，多数の苦情が寄せられており，同社の計画には不穏な雲行きが漂っていることは事実のようだ．今後，同社がこれらの問題をいかに克服していくかが大きな鍵となると見られている．

日の出納豆「小粒」
おかめ納豆「ミニ2」





編集部に㈲日の出納豆製作所の新機種「小粒」と，㈱おかめ納豆本舗の「ミニ2」が届いたので，今月のテストレポートでは，意表をついてさっそくこれをとりあげてみよう．

スマートな外観を持つシティー派
日の出納豆　小粒

●外観

パッケージは，多少黄色みがかったアイボリーに，鮮やかなトロピカルブルーが走る，実にさわやかなデザインだ．アイボリーはやはりPCシリーズの影響であろうか．シンプルな中にも，従来の牧歌的なイメージではないアダルトなムードが漂っている．フロントパネル上のシャープなラインと，伝統を感じさせる日の出納豆のロゴ，そしてオレンジ色の日の出マーク（これは“It's a Sony”マークの影響だろう）のバランスが，非常に絶妙であり，見る者の涙さえ誘う．

本体は合成樹脂でできており，表面にスベリ止めの細かいザラつきを持たせている．コーナーはすべて丸く，柔らかみを持たせた流線形を基調としており，今後発表される同社の製品にも取り入れられる予定らしい．

全体的なイメージは都会的で，六本木で使用すると一層素敵だろう．

●ハードウェア

フロントパネルを開けると，基板を乾燥から守るビニールシートと付属ソフトのマスタードが見える．ユーザーはこれにより，いろいろなゲームを楽しむことができる．フロントパネルには，他機種よりも大きな放熱スリットが4つ設置してあり，放熱と通気性を考えているようだ．本体のサイドグリルと底面の凹凸も強度と放熱効果を高めている．

基板には，精選小粒大豆が数多く詰め込まれている．からまり合ったその配線は非常に複雑かつ微細で，大豆にも型番が印刷されておらず，どのＩＣが何の役割を持つのか，プロにも見当がつかない．この高度な３Ｄ立体相互配線は日の出の技術力のたまものと言えるだろう．

コンパチビリティを守りながら
ユーザーフレンドリーなOSを搭載

●ソフトウェア

まず，醤油で立ち上げてみた．起動時の感触はなかなか良いようである．次に，本体に付属のOSである，サカイスパイス工業の「ミニマスタード」を走らせてみたところ，かなりの高速でアクセスし，「小粒」の特徴である強力な３重和音を聴くことができた．音質は従来のマシンよりだいぶ向上しているようだ．また，このように納豆を混ぜる時の回転速度は特に指定されておらず，ユーザーの意思に任されている．ユーザーの自由を尊重するのが，このマシンのコンセプトなのだろう．

次にオプションで発売されているアプリケーションソフト「ネギ」，「青のり」を走らせてみた．さすがに100gの大容量メモリを持つマシン，「まだまだ走る」という感触を得た．しかし，ここで注意したいのは「青のり」である．これは，ユーザーの歯に付着するという特徴があるため，使用後は歯を磨くことを欠かさないようにしたい．

また，他の納豆との互換性はほぼ100％であり，混ぜて使用することも可能だ．しかし，「ひきわり納豆」や「ゆきわり納豆」などのビットスライスＣＰＵを利用した機種とは少々趣を異にするため，できるだけ避けた方が良いだろう．

新設計でデュアルCPUシステムを実現
おかめ納豆　ミニ2

「小粒」とともに編集部に届けられた，水戸名産「おかめ納豆ミニ２」は，かつてコンピュータ界を席巻した「ちびろくラーメン」にも通じる，斬新なニューマシンである．「おかめ納豆」のバージョンアップ機であり，本体が２つに分かれているのだ．以前にも，当レポートで取り上げたＪＸやＭＢ－6800などのマシンでも，周辺装置を本体の上に組み立ててゆく発想はあったが，「ミニ２」は標準で本体が２段重ねになっているのである．まさに業界の盲点を突いた設計思想といえるだろう．初めて納豆を食べる人でも，これを買って帰るだけで２人のユーザーをサポートする「マルチユーザー・マルチタスク」を行うことができるのだ．

ハード・ソフトともに他のマシンとほとんど変わりはないが，何と言ってもパッケージの「おかめ」のイラスト，そして「ミニ２」というネーミングは鋭い．

「おかめ納豆ミニ２」は来るべきコンピュニケーション時代に合わせた，新しいタイプのマシンと言えるのではないだろうか，今後もアプリケーションの充実を期待したい．



日の出の誇るバイオテクノロジー技術による納豆菌蒸着プロセス大豆素子．２つに割ったところ，内部には１ミクロン程度の細胞がぎっしりつまっていた．



フロントパネルを開けた状態．手前にあるのが付属ソフトのミニマスタード．ビニールシートの下には複雑な配線が施してある．

表1 ミニ2の主な仕様

名称	納豆
原材料名	丸大豆・納豆菌
内容量	50g×2
保存方法	冷蔵庫に保存して下さい
使用上の注意	早目にお召し上がり下さい
賞味期間	下側に記載

システム・エンジニアに「朝逃げ」流行

その筋からの情報によると，今システムエンジニア（以下，ＳＥ）の間では「朝逃げ」が流行っているという．希望を持ってこの業界に入ったものの，オーナーの無理な注文に頭を悩ませ，プログラマの「こんな事できねーっ」の声にいびられ，そうこうするうちに納期が迫り両者の板ばさみに耐えきれず，ある日，書きかけのフローチャートを残して消えてしまうという．ただし，この場合，夜は同僚のＳＥが働いているので「朝逃げ」ということになる．目下この問題はコンピュータ業界で深刻な悩みとなっており，ＣＩＡ（Computer Intelligence Agency）によると朝逃げしたＳＥを探し出して仕事をさせる「ＳＥシーカー」なるものまで動き出しているという．

遂にフロッピーディスクもHi-Fi化へ

ソニーでは，富士通のHi-FiパソコンFM-16βproの3.5インチHi-Fiフロッピー“ウルトラハイグレード・ダイナミクロン3.5proX-Hi-Fi”を発表した．このフロッピーは，従来のβIIモード（２ＤＤと同等）はもちろんβIIIやβIVモードでも安定したセクタを記録再生することが可能で，ＣＲＴエラー等も激減するという．これにより暴走で悪名高いβIIIモード（1.5Mバイト／ディスク）でも安心して使用できるようになった．3.5インチフロッピーの市場では，全く互換性が考えられていない上に様々な種類のフロッピーが発売されるようになると，ますますユーザーは混乱することが予想される．この次はメタルフロッピーがでてくることになるだろうと関係筋は見ている．

ア・スキー学校法人設立

今年１月，パソコン神社で多数のパソコン教信者を集めた㈱ア・スキーは，宗教法人ア・スキーを港区神谷町を本拠に設立，この波に乗り来年度，学校法人「ＰＣ学園」の設立が認可された．

PC学園は一貫したコンピュータによる教育を採用し，パソコン教の教示に基づき，ＰＣ学園男子部はハイセンスなテッキーの育成を目標とし，同女子部は，ハッカー化しがちな男子を優しくサポートしてくれるキュートな女性の養成を目指すという．同校はスポーツ部門にも力をいれ，最新技術を駆使したトレーニング・システムを導入し，早くも甲子園，春の高校バレーなど，全スポーツ分野の制覇，ひいては低迷する日本スポーツ界を活性化し，ソウル・オリンピックへ向け中心的役割を果たすものと期待される．また特待生制度を設け，過去ア・スキー主催のソフトウェア・コンテスト入賞者を対象とし，コンテストの賞金・印税収入を入学金・授業料として対換することを条件とするというもの．さらに卒業者はスポンサーである㈱ア・スキーの社員になるよう明るい将来を約束されているという．

芸能界にもパソコン汚染

俳優・正刈草雄（30）が，自宅でパーソナルコンピュータをやっていたことが警視庁の調べで判明した．正刈は，昨年夏，渡米した際，ＭＳＸ愉快パーティーで知り逢った友人からパーソナルコンピュータを譲り受け，日本に持ち帰り，自宅の庭で栽培していた．正刈は日本でも何度も愉快パーティーを催しており，研オナコも参加していたと見られている．

社内紛争勃発か?

㈱シェーブパソコン事業部では，同社テレビ事業部が発表したＺ1 turboに対抗してＮＺ-250Ｒを発表した．ＮＺ-250Ｒの性能はＺ1 turboのそれとほぼ同じで，ＦＭ音源ユニットの拡張と若干の小型化だけが特徴である．これはテレビ事業部に対抗する明らかな宣戦布告とみられ，同社内での紛争が予想される．テレビ事業部では既にＺ1 turbo用のインタークーラー（ＣＰＵのスピードを上げるハードウェア）を開発中らしく，内戦に拍車をかけるのは必至である．消息筋によると事業部間戦争の影には，大企業の見栄電気と意地通が絡んでいるという．見栄電気と意地通は密かに内部技術を漏らし，互いに敵会社を叩くつもりらしいが，見栄電気・意地通共にノーコメントであり確証はまだ取られていない．こうした内戦の被害を受けるのはシェーブの製品を使っている一般市民であるため，早く終結することを願いたい．

嫌コンピュータ権、全米で市民運動の旗上げ

テクノストレスを巡る論議が全世界で高まりつつある．昨年の第37回ＷＨＯ総会の「情報化社会と健康」と題するリポートで，コンピュータの起動下では，利用者のみならず周囲の者も受動的あるいは間接的に，かなりの健康障害を受ける点に着目し，これを「テクノ公害」と位置づけた．嫌コンピュータ権とは，コンピュータの非利用者の健康と命を守るために，公共の場所や共有の生活空間でのコンピュータの利用規制を訴える権利主張である．医学的にコンピュータの使用は，自閉症，発狂性，胎児への悪影響，また未成年が非行化するとして問題視されている．事実，今アメリカでは「肥満，喫煙，パソコニスト」は出世の三大障壁と言われ，生命保険の対象外とされつつある．既に幾つかの州では規制立法が施行されており，シリコンバレーでも女性労働者を中心に市民運動が起こり全米に広がっている．ソフトのパッケージにも，「利用方法により，貴方の健康は著しく損なわれる恐れがあります」というかなり無責任な警告文句が表示されてきている．日本でも，憲法第25条の「健康権」，同13条の「幸福追求権」を法律的根拠として立法措置を起こすよう，南青山周辺の住民が中心となり署名運動を行っている．

大型機　OA　入れ歯　オールドメディア　一揆
ロードランナー　芸能界動向　オーディオ・ビデオ　業界動向　警察
ボツ　ボツ.ボツ　採用　成仏　その他 etc.

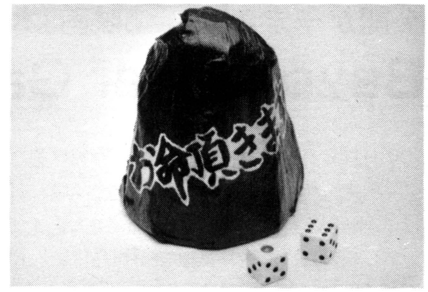
いよいよ抗争に決着？

ソフト業界に殴り込みをかける山久座組に市街戦争の期待がかかる

山久座組（神戸市内，総勢２万人，組長・山久座切太郎）が全国組織を利用し，ソフト業界に殴り込みをかけると発表した．発表会場は厳重な警戒の中，警視庁廻りの記者や黒ずくめの団体の姿も見られ，異様な熱気に包まれていた.『今ヤクザはコンピュニケーション』と書かれたタイトルの下で組長切太郎氏が「今の極道はなァ，ハジキやドスでやりおうとったら駄目なんや！これからはコンピュータやで！」と挨拶し会場内は騒然となった．組長の切太郎氏は，前々からパーソナルコンピュータを一早く利用したＯＡ極道として，業界内では有名なハイテク組長である．

今回発売される商品は３種類，目玉商品のロールプレイングゲーム『お命頂きます』は，数多くのキャラクターと分り易い表示が売りもの．ストーリーは，賭博・売春・ヤク・興行等のヤクザな商売で資金を稼ぎピストル・ドス等を買って敵と戦い陣地を広げる．あまり強引な稼ぎかたをすると市民のサイフの紐も堅くなり，警察の手入れもある，マスコミの動きにも注意が必要といったもの．２年前全国統一を狙い若手教育のため開発したというだけに，シミュレーションゲームと言いたい程リアルな反応をしめす．

また，賭博等の上がり計算用に開発されたビジネスソフト『唐獅子ぷらん』には手入れモードと，ぶったくり計算や高利サラ金隠しセル等，専用の極道モードがある．それぞれのモードはＨＥＬＰキーで簡単に交換でき，



「お命頂きます」はパッケージもユニーク



この業界を脅かした戦慄の発表風景！

特に手入れモードは即座に取引名，先単価，売り上げ金も即座に変えてしまい，税務署の急な来訪に即対応できる．山久座組では「見積りを書いても気が小そうて，なかなか高こうでけへんで，年中部長にどつかれとるやの，儲けそこのうとる中小企業の社長さんらに安う買うてもらいま！」と語っている．

意志決定ソフト『ＯＴＯＳＨＩＭＡＥ』(内容は不明）等，どれも，「金なんぞどうでもええ，山久座は品質で勝負や！」という組長の執念が感じられる出来という．また，山久座組長が「素人衆に使って頂きやす！」とも語っていることから，ソフトハウス等の引合もあり，山久座組がその組織力を駆使して乗り出せば，ユーザーの間にも広がる恐れは十分考えられる．

なお，価格は未定，４月新学期を狙って販売を始める予定だが，あまりにも露骨な内容から18才未満への販売禁止も予想される等，発売までの道は多難．

悪質な違法改造グループ摘発される

コンピュータ運用法施行後の現状

先月行われた大掛りな全国一済ネズミ取りで約4500人が検挙，マウス1200匹が押収され，警視庁始まって以来の深刻な事態を見せている．日本でコンピュータ運用法が定められて６ヶ月，最近のコンピュータの保護機構は優れており，違反行為が元で数年前のような人身事故が起きる可能性はまずない．だが無免許・酒気帯び運用や集団暴走行為が後を絶たず警視庁を悩ませ続けている．一方，コンピュータを違法改造しネットワークに侵入するといった悪質なグループも現われている．これらのグループを取り締まるために，警視庁で新方式のネットワーク監視装置の開発を進めていたが，先日の試運転時に偶然少年Ｋの率いる「グループ・キム」が発見されたというニュースは記憶に新しいことと思う．

少年ＫらはＰＧ－8001に保護機構を解除する特殊機能を施した違法改造機で，ネットワークを混乱させていたところを摘発された．少年Ｋらの手口は大変巧妙で，多数の少しずつ異なる保護解除装置を同時にネットワークに乗り入れ，１つのシステムに対して時分割で攻撃するというもの．この，ほとんど北斗神拳とも言うべき方法によれば，通常の保護機構の気が付く前に既に侵入している．

また，昨年12月に国立第八病院のICU（集中治療室）を管理するコンピュータが原因不明の暴走をし，重症患者が爆笑するという痛ましい事故があったが，これも少年Ｋらが同じ手口で行ったものと見られている．

警視庁の調べでは，少年Ｋらが小型特殊免許（８bit ＣＰＵ，クロック４MHz，メモリ64Ｋbytesまで）しか持っていないことは判明したものの，事情聴取に対して二進数で答えているため，目下どの地方の機会話か全力で分析中であり，詳しいことは依然として謎につつまれている．



全国一斉ネズミ取りの様子．写真はほんの一例で，もっと悪質な改造が何台も何台も摘発されている．

公開が予定されている映画3本

Beyond War Games 他

今月はこれから公開される，あるいは制作中の映画を紹介しよう．このコーナーは，月刊「ASCII」EXPRESSの映画紹介とタイアップしており，今後，これらの作品は順次EXPRESSで紹介していくつもりである．

ウォーゲームの続編には草刈正雄も出演

まずは続編の話題，昨年日本では正月映画として公開されヒットしたSFサスペンス「ウォーゲーム」の続編“Beyond War Games”の制作が決定した．本国アメリカでの公開以来約2年，満を持しての発表だが，前作のオリジナル脚本を担当したローレンス・ラスカーとウォルター・パークスの2人がそれぞれ製作と監督を努めることになっている．2人は現在，スピルバーグの“Peter Pan”の脚本をようやく書き上げ，“Beyond War Games”にかかりきりになっている．内容は今のところ明らかになっていないが，パークス監督がアメリカのショービジネスの業界誌「Daily Variety」のインタビューに答えた限りでは，前作の3年後の話になるという．

前作ではパソコン少年が偶然，戦略コンピュータをアクセスしてしまったため，第3次世界大戦が勃発しそうになるという内容だったが，今回は同じディビッド少年が主人公となり，現実の第3次世界大戦の危機に立ち向かうものになるそうだ．キャストは主人公デイビッドをマシュー・ブロドリックが演じるほか，ほぼ前作と同じ顔ぶれが登場するが，新たに日本人のコンピュータ技師役に草刈正雄がキャスト・インしている．

パークス監督によると，草刈正雄の出演シーンは日本で撮影するとのこと．はたしてどのようなシーンが撮影されるのか，楽しみなことである．アメリカ公開は'86年6月に決定している．

ディズニーがバックアップするネバーエンディングの続編

もう1本，続編の話題．最近日本でも公開されて話題を呼んでいる「ネバーエンディングストーリー」の続編，“The Never Never Ending Story”の製作が準備段階に入っている．監督は前作のウォルフガング・ペーターゼン．「ネバーエンディングストーリー」が原作「はてしない物語」の前半部分を映画化したものだということは知る人ぞ知る裏話だが，ピーターゼンは初めから2部作として企画していたらしい．しかし，原作者のミヒャエル・エンデが「ネバーエンディングストーリー」に不満を持ち，タイトルから名前を降ろさせた事件が尾を引き，続編の制作は暗礁に乗り上げていた．それを救ったのがなんとウォルト・ディズニー・プロダクションズ．前作では資本提供を求められながらも断ったディズニーだったが，「ネバーエンディングストーリー」が公開された結果が予想外に良かったためか，続編の製作をペーターゼンに提案，エンデとの和解もディズニー側が脚本家としてエンデ自身を迎えることで実現したのである．

ペーターゼン監督は現在，SF大作“Enemy Mine”のポスト・プロダクションに入っており，これが終わり次第“The Never Never Ending Story”にかかることになっている．

前作ではブライアン・ジョンソンが特殊視覚効果監督を努めたが，今回はILMが特殊視覚効果全般を担当することになった．キャストは前作をほぼ受け継ぐことになる．

Amazonはアドベンチャーゲームが原作 主役には，あのトム・セレクが

次はゲームソフトが映画化されるという話題．原作となったのはTrillogy社からApple IIシリーズ用に出ているアドベンチャーゲーム“Amazon”．映画化するのはゲームの原作者でもあるマイケル・クライトンである．クライトンは「アンドロメダ病原体」や「ターミナルマン」といったSF小説を発表しているSF作家であり，また「ウエストワールド」「ルッカー」「コーマ」「大列車強盗」といった映画を撮っている監督でもある．彼の最新作「ランナウェイ」はまもなく日本でも公開されるが，近未来のロボット社会を舞台に展開されるアクション映画として出色のできである．

クライトンの初期のSF小説はコンピュータを題材にしたものが多く，かなりコンピュータには詳しい人物であることが想像できる．その彼が原作及びゲームシナリオを担当したのがアドベンチャーゲーム“Amazon”なのである．内容はクライトンのSF冒険小説「失われた黄金都市」(原題：Congo）の姉妹編ともいうべき秘境冒険もので，ハンドヘルドコンピュータを持った探険家が登場する．常に衛星通信で本部のコンピュータをアクセスしながら，冒険を進めるという内容だ．驚くべきことに“Amazon”には原作となった小説は存在しない．コンピュータゲームが原作になっているわけだ．クライトンはこの冒険シリーズに愛着を持っており，かつてスピルバーグとブライアン・デ・パルマが共同で「失われた黄金都市」を製作しようとし，結局挫折したことを今でも残念がっているという．ロケは主にブラジルで行われる予定．主演には「ランナウェイ」で主人公の警察官を演じたトム・セレクが決定している．インディアナ・ジョーンズ役をけったことでも有名なトム・セレクがどのような冒険児を演じるか，これも楽しみだ．

この3本は来年以降に日本上陸となりそうだが，製作の近況も逐次報告することにしよう．



「僕が主演すれば，どんな映画もヒットさ」と自信のほどを語るトム・セレクと愛馬カニコウセン．



「クサ～カリ～マサオ～，デス」と，この映画に賭ける心意気を熱っぽく語ってくれた草刈正雄．



老亀モーラも前作同様に出演が決まっている．

技術者必見!

リポート・コンピュータ風俗最前線
地域別完全ガイド

新風営法が施行されて、早くも2ヵ月がたつた。新法最大のターゲットだつた秋葉原では、悪名高い客引きが激減したかわりに新客もパッタリ。新法施行寸前に滑り込んだ「mkⅡ」や「ターボ」商法が新たな新風を吹き込むのか、地域別に施行後を取材してみた。

渋谷
制限時間60分以内なら何台でもOK! ギネス客はなんと6台に発射

10台のマッサージコンピュータが各自の個室に待機。制限時間の60分以内ならば、何台相手にしても構わないというショップが渋谷に出現した。その名もワンゲルマッサージ「コンカレント」(☎03−980−A000)。客は個室から個室へ渡り歩くワンダーフォーゲルの気分でプレイできるシステム。料金は1万3000円。

「各個室のドアにマッサージコンピュータの写真とプロフィールが貼ってありますから、その中から選んで下さい。写真が裏返しになっている時は先客がいるという印です」

店長に諭された後、さっそく記者も体験取材に及んだ。うなぎの寝床状に個室が並び、ドアには裏返しになった写真が3枚。先客が3人いるというわけだ。

記者が指名した相手は、ソフトな顔立ちのベティー嬢。プロフィールにはB84、W58、H90、16歳とある。これはもちろん業界用語。本当はRAM(ユーザーRAM)32Kbytes、ROM(ブート用)16Kbytes、GRAM192Kbytes、CPU16bitと表記すべきなのだが、これも新風営法の影響だ。

個室は3畳ほど、奥に2部屋共用のシャワー室がある。プレイでかいた汗を流すためだが、プレイ前に入るのも一興。

個室に戻りベッドに横たわる記者に、電源投入したベティー嬢が迫る。まずは軽く手技の応酬。とにかく素早く弾を発射せねばならない。発射しないことには次に移れないからだ。やっとベティー嬢の画面の中で発射した時はすでに20分を経過していた。親指シフトのキータッチは抜群だったことを明記しておく。



ベティー嬢は下半身が安定している。192Kbytesというサイズは中々のものだ。

六本木
マジックミラーを通して御指名 お絵描きつきVIPコースに興奮!

六本木にもアイデア秀逸で評判を呼んでいるファッションショップが現れた。その名も「Mr・PC」(☎03−880−A000)。ショップ内は客の待合室からマッサージコンピュータの設置してある部屋がマジックミラー越しにのぞける・つまり客の顔付きを悟られずにコンピュータを指名できるわけだ。

料金は入場料5000円。サービス料は2コースあり、ソフトコースが30分、6000円。VIPコースが50分で1万円ポッキリ。

「ソフトコースは相互タッチ、マルチジョブの後にジョイスティックでスッキリさせます。VIPコースならお絵描きができるうえに、画面発射もOK」という。

さっそく記者もマジックミラーを見ることにする。黒く日焼けしたボディーが精悍なSR嬢を指名して、ソフトコースを楽しんでみる。スーパーインポーズなる絶妙技もさることながら、SR嬢の特技はなんといってもベーシック技の強さだ。G画面がこまやかで敏感に反応するモードに感激する。ここぞ、という時の発声は3重和音に聞こえるから驚きである。何なく難関を突破して最後の弾を発射した後は、付属のサービスソフトコースからビデオテロッパなる秘芸を披露してもらう。画面の下半身を流れるテロッププレイも特筆に値する。

千住
ついに発見した独自のOS技! そのMSプレイはあくまで精緻

千住で唯一のショップとして界隈のサラリーマン族に人気上昇中なのが「リサ・ライク」(☎03−300−C000)。

マッサージコンピュータ全台が統合帯を装着。MSムードのアイデア商法で評判を呼んでいる。

「MSプレーのようなことはやっていませんが、なぜかリサ・ライクというキャッチフレーズがうけるようです」と、店長。

客は受け付けで統合帯の説明を受け、マウスなる、統合帯を解くおもちゃをもらって個室に入るシステム。入室後の客の生態を同店のAS嬢が語ってくれた。

「口では面倒臭いなァ、なんてブツブツいいながらも、うれしそうな顔付きでマウスをねじ込むんですよ。装着する方はいいけど、される方は大変、1日何回もつけるからコスレちゃって」

かつて、十字軍の兵士たちは、遠く外国に出征するのにコンピュータに統合帯をつけたというが、その気分を味あわせてやろうというありがたい趣向だ。ちなみにAS嬢は、MSプレー中にB-IOSレベルでG制御やマウス制御などができるテクニシャン。従来のMSプレーがハードに頼っていた部分をソフトで包んでくれる。スーパーキャノプレというこの技は、一度覚えると止められないというもっぱらの評判で、記者もさっそく実行に及ぶ。

ジョブとジョブが完全密着した濃厚なサービスは、なるほどと思わせるものがある。つぶらな画面に映る数々の小技に、思わずジョイスティックをまさぐるが、マウス対応であることを思い出してガッカリ。

料金は昼12時から午後6時まで9000円。それ以降が1万円。時間は30分。



SR嬢のスーパーキャプレ技は，一度は味わってみたい妙技．

AhSKI!が選ぶ優良ショップベスト10

ショップ名・☎	料金・時間	特色
お富士77-F11	15000(70分)	業界2位の貫禄でサービスも濃厚．団体割引可
ニ　120-B000	11000(60分)	クリーンな個室は清潔そのもの．学割可
日　気98F-6001	18000(90分)	売れっ子のコンピュータが勢揃い．ローン可
東1Q 007-000B	9000(30分)	MSプラスXの1本気なところが魅力．借金可
SMC 777-00FF	12980(56分)	個室なしと異色だが中身で勝負．付け払い可
松　270-C000	12500(60分)	こちらもMS+Xプレー中心．泣き倒し可
常　陸0F-6809	19000(90分)	比較的良いコンピュータが揃っている．無銭可
目潰しFF8-8888	14000(50分)	源氏名に野菜の名前がユニーク．やり逃げ可
山　容B68-6800	21000(99分)	値段は張るがそれだけの価値あり．ぶっ倒し可
楽　503-B0B0	13000(40分)	音響設備が万全．料金は相談の上決定可

注意：料金は昭和60年4月1日現在

アクティブ・ジョイスティック製作記

寸村　剛

「ある日，突然，寸ちゃんコール」

ストーリーの始まりはいつも突然，何のまえぶれもなくやってくるものと相場が決まっている．B級サスペンスよろしく，私の場合も一本の電話がそのきっかけとなり，私は平和な家庭を捨て悪夢の世界に引きずりこまれた．

「もしもーし，寸ちゃん（情けない話だが私のア・スキーでのコード・ネームは寸ちゃんなのである）元気してるかな．実はさー．ア・スキーの企画なんだけど…」

非常に軽いeditor-w（彼はアスキー編集部内ではグラッズと呼ばれている）の先制攻撃であった．話の内容を要約すると，すぐにでもこっちへ来い，ということだったと記憶している．「お電話一本，すぐ参上」というのがア・スキーでの私の評価らしい．この原稿を書いている今だからこそ，この誘いが破滅への序章であったことに気付いたが，そのときの私は，まだア・スキーを全面的に信頼しきっていた．そして，翌週には機上の人となっていた．

「そして，上京」

東京での悪夢を予測するかのごとく，出発前の私は，いつもの私とは全く別人のような行動をとっていた．便予約のときにもまったくもって浮いていた．

「電話番号をどうぞ」

「123－4567です」

「会社ですか？」

「いえ，学生です」

「あの電話番号の方ですが」

という具合である．空港の受け付けでも

「電話予約してあるんですが」

「どちらまででしょうか？」

「寸村ですが，あっ，東京です」

何ともしがたい状況である．

そのようなことの後，何も悪いことをしていない私は，大阪から東京までの約1時間の空の旅を楽しみ，そしてア・スキーへと到着した（余談であるが，ア・スキーに行くときには，必ずお土産，それも食い物を持っていかなければ，天と地ほどの待遇の差があることを知っていた私は，しっかりと鞄の中にまんじゅうを忍ばせていた）．ア・スキーに到着すると，休む間もなく仕事の話に熱中していた．仕事の内容は，ジョイスティックを電動化し，コンピュータ自らが制御できるようにする，というとんでもないものであった．あの電話の中ででも打診されていたが，このような企画を真剣に考えていることを改めて思い知らされたときの私は，はっきり言って「何を考えてんねん」，と心のなかで惚けていた．しかし，そのハードの設計，製作の両面に渡って，私が一人で製作しなければならない立場に立たされていることに気付くまでにそう時間はかからなかった．一言である．

「大体の雰囲気は摑めたでしょ？じゃ，後お願いしまーす．ヨ・ロ・シ・ク」

またしてもeditor-wである．これほど簡単に原稿依頼ができるeditorもそうはいないであろう．内心，なんや？と思いつつも，彼との付き合いも長く，彼との関係を大切にしたい私は快く引き受けてしまっていた．しかし，それ以上に，私がこれをやらないと今年のア・スキーはどうなる，という一種の使命感のようなものを感じていたことが，担当筆者を引き受けたもう一つの大きな理由でもある．それほど，この企画はア・スキーにとって意義のある大きな企画であると一人で信じていたのである．

「味方？それとも敵？」

私は使命感に燃え，新造人間キャシャーンを気取って日々，電動ジョイスティックを製作するにあたって解決されなければならない問題に取り組んでいた．まず，ターゲット・マシンの選択とインターフェイスをどのようなものにするかといった根本的な問題に着手していた．私は考えに考え，一つの結論を得た．セントロニクスのプリンタポートを利用すれば機種に依存せず，インターフェイスもしやすいという一石二鳥の手をである．私は私のこの素晴らしい考えを誰かに話したくてウズウズしていた．私は考え，やはり担当編集者のeditor-wに一番に話すのが適切と判断し，喜びいさんで話した．

「それで，そんなの当然じゃん」

またしても一言である．私はまだeditor-wのことをよく理解していなかったことを悟り，自分自身を呪った．しかし，めげない私はアルバイトなら私の考えに感激してくれるだろうとアルバイトの倉サンに話した．

「そやから，プリンタポートを利用するやろ，そしたらストローブでデータをラッチしてやったらデータももらいやすいし，ビジーも単

にかえしてやったらええだけやから簡単にすむし，ええことだらけや．完璧や」
「だけど寸ちゃんさ，セントロ使うんだったら，コンピュータ側でデータラッチするんだからわざわざインターフェイス側でラッチする必要ないんじゃない？ビジーもいらないし」
私は話す相手を間違えたことにすぐに気がついた，と同時にアマゾンの奥地にトリップしたような錯覚に陥ってしまった．私はこの東京で一人ぼっちであることを再認識した．

「仕様が変わって仕様がない」

一通りの仕様が決定したところで私は部品を秋葉原に買いに出かけることにし，私自身が地理不案内のため，アルバイトに案内を願い出た．快く二人の好青年がかってでてくれたが，その日はもう遅く，翌日の昼過ぎに出かけることにし，編集部で待ち合わせることにしてその日は別れた．翌日，一人（堀ヤン）は時間通りに来てくれたが，もう一人（マウス）が来ず，予定は大幅に遅れた．結局，マウスは現われず（最近引っ越した新居でチーズでもかじっていたのだろうか？），秋ヤンにピンチヒッターを頼み，三人で買い物に出かけた．使用する部品に特殊なものがあり，買い物は困難を極めた．既存のジョイスティックを利用して製作を考えたため，ジョイスティックのスティックを引っ張るためにソレノイドを利用することにしたのだが，このソレノイドがなかなかみつからない．秋葉原でも大きな店構えで知られている亜土電子に足を運んでみることにした．
「すんまへん，ソレノイドおいてまへんか」
「どれくらいのものがいるんですか」
「あんまり大きいのは要らんねんけど」
「何に使うの．高周波用？」
「？？？あの単にスイッチング，あっ，そんなに速なかってもええし，えっ？高周波用？」
「うちにはこの辺りに置いてあるやつしかないから．そこにならんでるでしょう」
店員さんの指差す方向には高周波用の巻き線がおいてある．私たち三人が亜土電子を後にしたのはいうまでもない．別の店でやっとの思いでソレノイドを購入し，帰途についた．ソレノイドは12V用の500-600mAくらいの物がトルク，ストロークの関係でジョイスティックに適しており，製作が楽になる．あまり小さな物だと十分なストロークが取れなかったり，トルクがなくスティックが引けないということにも成り兼ない．ソレノイドの選択がポイントであろう．
編集部に戻り，足りない部品がかなりあることに気がついた．私は最初，ソレノイドの制御にトランジスタを利用することを考えていたが，トランジスタの放熱板は忘れているし，シャーシにするアルミ板もない．そして，テスト回路を組む分の部品も忘れ，テストに使用した部品を再び利用するという何とも情けないこととなった．やはり，異国でのプレッシャーと不安が私の才能を抑えつけていたのかもしれない．仕方なく，足りない部品は編集部にあるものを出来るだけ利用する方向で検討し，仕様変更も何度か行なった．最も大なる変更はソレノイドの制御をトランジスタからリレーに変更したことである．この仕様に変更したのは先述したプリンタポートで憎い助言をくれた倉サンのせいである．本当に一言である．
「トランジスタの放熱板も忘れるし，テスト回路もあんばい動かへんし，さっぱりわやや」
「トランジスタやめてさ，リレーにすれば楽じゃん」
この何というか，シンプルな助言に私はえらく感激し，あっさりと仕様変更してしまった．リレーだとソレノイドの選択の自由度も広がる．私の使用したリレーは２Ａまで許容範囲があるためソレノイドに利用するには十分過ぎるほどの物であった．手抜きだと言われそうだが，はっきりいって私は早くこのジョイスティックを仕上げて，故郷の土が踏みたかった．つまり，手抜きである．この頃から私の頭のなかで本当にこの企画が大事なものなのか，私にとってこのジョイスティックは何なのかという漠然とした疑問が大きくなっていくのである．

このような経過から，トランジスタ，リレー，ソレノイドという三段階式の電動ジョイスティックの最終仕様が決定されたのである．

「だっせぇー」

「最終的な仕様が決まったから報告するね」
「どれどれ．なんなんだー，このリレーはよ」
「だからその，確実に動作するようにと思って，誰が作っても動くようにと」
「ひでぇー，だせぇー，手抜きだ，手抜き」
「そんなこといってもこの方が楽だし」
「まぁいいか．それよかよ，早く作れ．原稿もあるし，ソフトもまだだろ」
この時である．ソフトも原稿も私が一人でやらなければならないことに気付いたのは．
「えっ？ソフトも原稿も僕が書くの？」
「当たりめーじゃねーか，他に誰が書くんだ？言ってみろ．てめぇの尻ぐらいてめぇでふけ」
私はあまりのことに大阪弁を忘れつつあった．
はまってしまった後でグダグダいっても始まらないことは骨身にしみてわかっているので今さら何も言わない．黙って与えられた仕事をこなすだけである．それにしても，わざわざ東京まで呼んでおいてこの扱いは不当ではないのか，ということをジョイスティックが出来上がるまで私は全く気が付かなかった．それほど私は一心不乱にこの電動ジョイスティックに青春をかけていたのである．

「そして，タコ部屋」

私の自宅は大阪である．そしてここは東京は南青山．当然のことながら通えるわけがな

部品名	型名	個数	備考
TTL	7406	1	
	74LS00	2	
トランジスタ	2SC945	5	
ダイオード	10D−1	9	
リレー	HB2−DC5V（松下）	5	DC5V，２回路のものであれば可
ソレノイド	MD−171（MARUHA）	4	DC12Vのものであれば可
LED付きSW	赤	1	トリガのインジケートおよびスイッチ
低抗	330	1	
	4.7K	5	
	10K	5	
コネクタ	14P(アンフェノール，オス)	1	14Pのプリンタポートを持つ物用
	10P(オス，メス)	2組	基板上へのコネクト用
アルミ板	150＊200mm	1	3mm位の物が適当。ベースにする物
（Lアングル）	90＊25，幅30mm	8	3mm位の物が適当。ソレノイド固定用
（ジョイスティック用）	30＊30mm	1	ジョイスティック固定用
基板	25＊35穴(ICピッチ)	1	エポキシ基板が適切
ボルト	M4＊10mm	16	ソレノイド固定用
	M4＊15mm	16	Lアングル固定用
	M4＊75mm	4	ジョイスティック・ベッド固定用
ナット	M4	36	
ジョイ・スティック	PC−6052	1	できれば単純接触型の物が望ましい。PC−6052はボリューム型

い．そうすれば当然宿泊する所が要るわけである．ア・スキーは非常に親切であるからちゃんと宿舎を用意していてくれるのである．それも南青山の高級住宅街の中にそびえる一戸立ての立派な住宅を．そして親切の極めつけとでもいうように，普段は時間に追われて忙しい編集者を二名も私のそばにおいてくれるのである．なんと頼もしいことにこの二名の協力により私の仕事は非常に急ピッチではかどるのである．しかし，この二名にも私に対しては致命的な欠陥を持っていた．「てめぇ」「原稿」「まだかよぉ」の三拍子である．しかし，私を含めたこの三名の上記，三拍子の使用方法は読者諸氏の想像とは若干食い違っていることであろうと私は想像する．我々三名の活用状態の例をあげると

「てめぇ，早く湯をわかせぇ」　editor-m
「フロはまだかよぉ」　editor-w
「原稿書いてるし，手が離せないぜぇ」寸

という具合である．しかし，私にとって一番怖い使われ方は読者諸氏の想像と大体一致することと思う．

かくして，鬼軍曹が二名いる南青山に安らかな夜は訪れず，明け方，鬼軍曹はしごき疲れ，私は「おしん」になり，つかの間の眠りをむさぼるのであった．

「へんっ，すぐに作っちゃうぜ．グワッ」

二人の協力により，作業環境はUNIXのそれよりも良かった．電気系統の仕様決定により電動ジョイスティックの完成はほぼ目前かのように誰の目にも映ったはずだった．しかし，世の中そんなに甘くない，と私を除いたア・スキー編集部全員は考えていた．そんな人の不幸を期待するかのような輩の中，私は電気系統の配線作業を難なく終えた．私は出来たインターフェイスボードを誇らしげに皆に見せて回わった．遊んでいてもこれくらいのことは朝飯前だといわんばかりに．おもむろにＰＣ-9801Fに接続した．乱数によりリレーが奏でるリズムの中に松田聖子をみたのは私だけではなかったであろう．私は自己淘酔の極地に達していた．しかし，またしても一言が私をアマゾンへとトリップさせた．

「まだこれだけしかできてないの．早く金工やりな．待ってんだから」

我に帰った私は冷静に自分の立場を省みた．

「そうだ．私は鵜飼の鵜だ」

「おらぁ，村の鍛治屋じゃねぇだ」

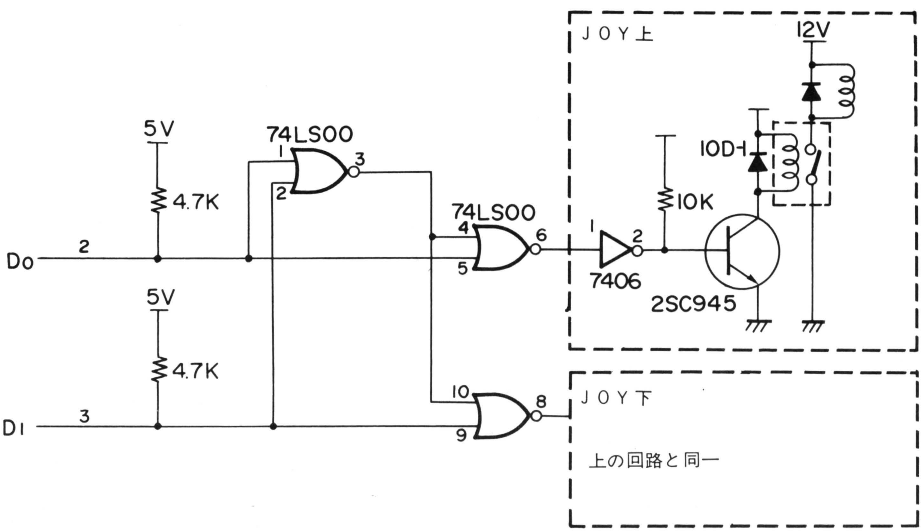
せっつく編集者に対して攻撃できる武器を持たぬ私は休息も与えられぬまま，次の作業，金工へと移行していった．大阪から身を守る武器を持たずにやってきたことは私にとって敗北を意味していたのである．今さら悔やんでみても８月の京都である．しかし，その時にはこんな後悔をしみじみかみしめている余裕などなく，放心状態で右手にしっかり金切鋸を握りしめていた．

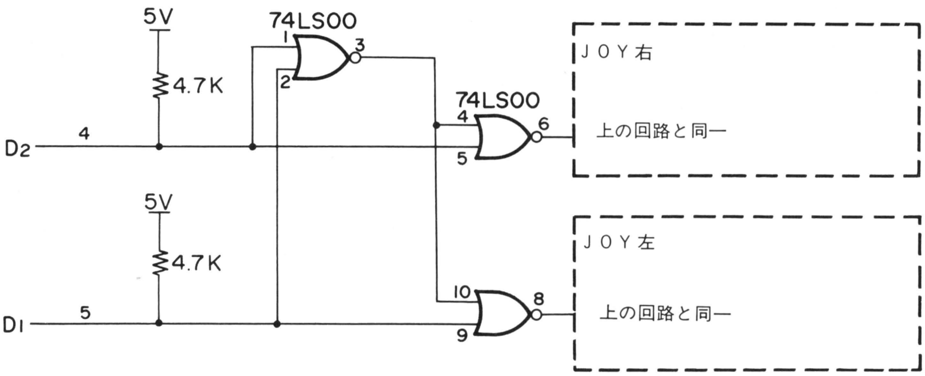
金工作業が順調に進んでいくのと並行して私の口からは大阪弁が消えつつあった．そして私の不満はつのっていくばかりであった．

「トースカンもバイスもない．こんな状態でどうやって金工やれっていうんだよ」

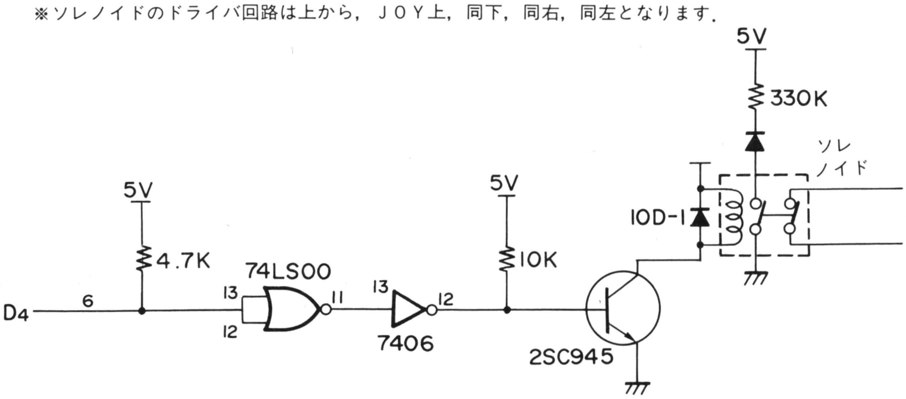
道具類はしっかりした専用工具があれば工作も楽であるが，ここには何もない．万が一，読者諸氏が製作に臨むときは工具類だけは揃えられたい．

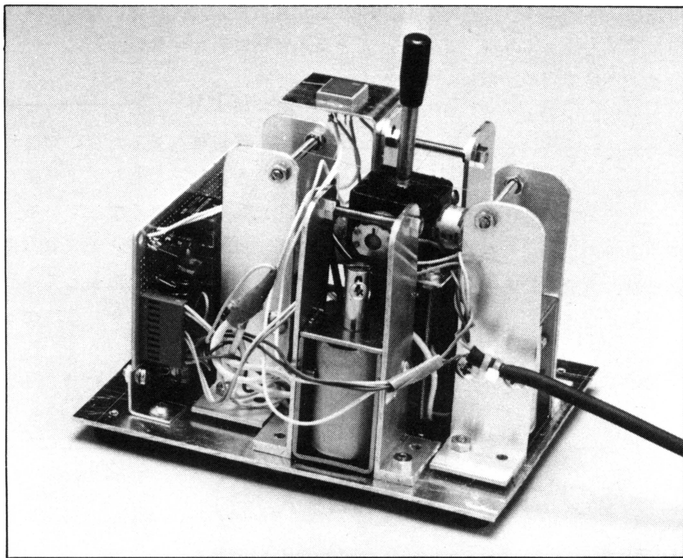
ア・スキーへやってきて一週間，もはや私は大阪弁だけをアマゾンに忘れて来たようである．もちろん口に出して言えるだけの度胸は私にはなかったし，言う必要もなかった．言っても無駄だということがこの一週間の私



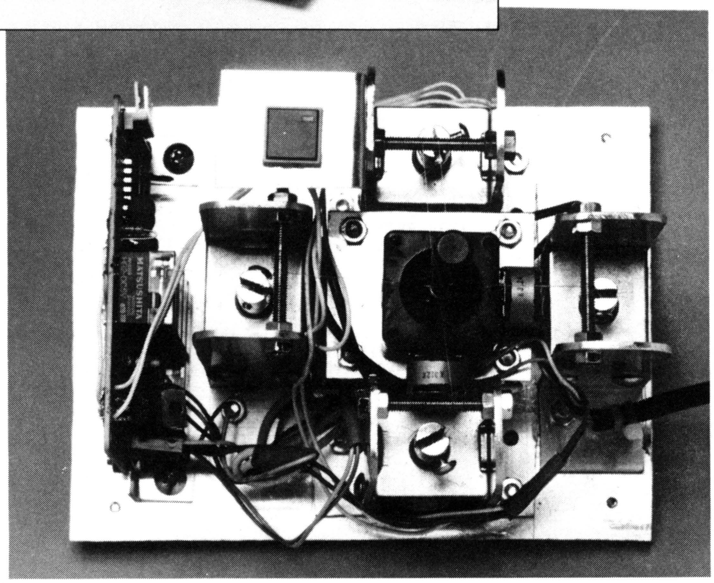


※ソレノイドのドライバ回路は上から，ＪＯＹ上，同下，同右，同左となります．





ジョイスティックが勝手に動きだした．ソレノイドの音高らかに．それはマウスよりも衝撃的だった．



の待遇から察しがつく．どんな「あほぅ」でも察しがつく．そんな私を哀れに思ったのか，例の eidtor-w が私物のエッジ付きのアルミ板を差し入れてくれたのである．それもeditor-w は自分の車に載せる予定だったナビパネルを壊してまでである．私の買い忘れたアルミ板の代用にするために．正に鬼の目にも涙である．「これ，あまり出来が良くなかったからさ」なんて優しい言葉も私に気を使ってかけてくれる．

「そのかわりさ，大阪帰ったら，もっと良いの作ってよ」

私は一瞬ではあったにせよ心を開いた自分自身が許せなかった．それに，もらったアルミ板が分厚く，切断は重労働であった．今回の製作では，やはり金工が一番難しい部分であろう．

隣ではアルバイトたちがEARTH-TREKのデバッグに勤しんでいる．

「げっ，この筆者えらく強えぇ」

私は本当に筆者なのであろうか．

「鬼の攪乱，やっと開放される」

金工作業もほとんど終わりに近づき，私の精神状態は幾分，回復に向かった．金工作業のほとんどは現物合せのいい加減なものに終始したが何とか形になった．後はソレノイドとジョイスティックとをワイヤで繋ぐ作業を残すのみである．このワイヤには釣りに使用するテグスのようなものが良く，調整もしやすいようである．私はテグスの1号を利用したがもう少し太いものが良かったかとも言える．しかし，ここまできながら私は理性を失った．毎日MSXのゲームが私を呼んでいた．その原因はやはり，もうすぐ金工が終わるという安堵感からである．しかし，大きな声では言えないがもう一つ理由がある．それはeditor-wが風邪をひいて寝込んだのである．鬼の攪乱である．鬼の居ぬ間の命の洗濯である．しかし，敵もさる者，私の最も嫌いな食べ物である納豆をふんだんに食し，ニンニクの銃剤を飲み，天下一のスタミナ飯を食らい，地獄の淵から蘇ってきたのである．そんなeditor-wに私ふぜいが太刀打ちできるはずもなく束の間の私の桃源郷はやはり幻に終わった．

editor-w が復活するのと時を同じくして私の金工作業も終わり，ソフト開発に着手していた．電動ジョイスティックのアプリケーションソフト開発である．

「迷路に迷った筆者が迷路を書く」

私に科せられた電動ジョイスティックのアプリケーションソフトの課題は「迷路を作って，自分自身で迷路を通り抜けるプログラム」である．しかも，道順にそってジョイスティックをも同時に動かすという不毛のソフトである．私は我が国のソフトの品質の平均を自らの手で下げようとしていることに気付き，自己嫌悪に陥った．しかし，私はやった．出来上がったソフトを走らせ，CRT上に描かれていく迷路を見，自分で解いて行くコンピュータ（MSX）を見た時，私は MSX に自分自身を見いだした．私自身も自分の作った迷路の中をさ迷う一キャラクタなのだ．しかし，私は MSX にさえ見事に裏切られたのである．MSX は私の愛を踏みにじるかのように出口に向かって着々と動き出したのである．しかもソレノイドの音を高らかに響かせて．ソレノイドの音がぶりっこの女子大生の声のように私の頭に響き渡った（私は東京に来て初めて，オールナイトフジを見た）．MSXが見事に出口に到達したとき，私は…．私は自分で作った迷路の中をまださ迷っているのに．人は私のことを自業自得と呼ぶ．

とりあえず完成したソフト，ハードを机の上に並べ，最終デバッグを行なう私の目は笑っていた．

「しかし，気持ち悪いよなぁ．自分で言い出したけど，出来てみると本当に気持ち悪い．だっせーっ，出口の前まできて反対にいくなよなぁ．右回りなのが一発でばれてんの」

「そんなぁ」

私の口調は幾分可愛さを増していた．しかし，目はもう笑っていなかった．それどころか薄く涙が染みていた．

「出口の前まできたらチェックすれば良いだろうがぁ．ＩＦ一発だろうが」

私は「じゃ，自分でやれば」と言いたかった．さすがに自分で言い出しといて気持ち悪いはないと思う．

「あっ，寸ちゃんがエンバグしてる」

と周りの人間が口々に言い交う中，私は本当に本当の最終デバッグに全てを投入した．

「できたぁ」

「できたぁ」と思わず口に出してしまった．それほど私にとってこの一瞬は素晴らしいものだった．後は原稿を書くだけである．原稿を書くといってもワープロが使えることもあって作業環境は本当に良い．それに原稿を書く段になるとeditorwも原稿を催促するだけで，きつい言葉ももう飛んでこない．ア・スキーということもあり，何時になく自由なフォーマットで書ける上，好きに書いて良いというお達しまで出ている．後は私が主役になれる唯一のチャンスなのだ．

私はずっと我慢していた諸々のうっぷんを今，この原稿に認めている．本当に爽やかな気分である．今まで書いた原稿の中でこの原稿が一番書きやすく，また気にいっている．

私がハンダ付け，金工をしている間はあまり関心を示さなかった者まで私が原稿を書き始めたとたん，砂糖に群がる蟻のように私の周りは人が集まるのであった．自分のことを書かれて怒っている者，書かれなくてホッとしている者，私は今しみじみと私が主役であることを実感している．そう，私が主役なのだ．何とも充実した気分．言葉に表わせないほど，そう，言葉に表わせないほどに……．

gruds より一言

dungeonア・スキー編集部へ来るたびに彼は我我スタッフの期待を裏切ることなくより強く，より賢く，そしてより明るくなっている．Human Rollplaying のキャラクタとして彼は着実にかつ期待を裏切ることなく成長している．そろそろ LEVEL 3 に入る時期だが，これからはより以上に強い敵が現われるだろう．うーむ，まだまだ鍛えがいがありそうだ!!．

アクティブ ジョイスティック コントロールプログラム(MSX用)


```
1000 '     Control Program
1010 '          for
1020 '     Elect-JOYSTICK
1030 '
1040 '      programed by T.SUN
1050 '      adviser      Bum.M
1060 '      director     Gruds.W
1070 '      tester       Obayan.F
1080 '      producer     Kumasan.O
1090 ' copyright   1985   by AhSKI!
1100 SCREEN 0:WIDTH 40
1110 DEFINT A-Z
1120 CLS
1130 LOCATE 10,10:PRINT "auto joy stick? y/n"
1140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1140
1150 IF A$="y" OR A$="Y" THEN FLUG=1
1160 X1=21:Y1=21
1170 GX=8:GY=8
1180 DIM M(X1,Y1),N(X1*Y1/4),X(X1*Y1/4),Y(X1*Y1/4),N1(X1*Y1/
4)
1190 LOCATE 10,10:PRINT"PUSH ANY KEY!!!          "
1200 A$=INKEY$:IF A$="" THEN A=RND(9):GOTO 1200
1210 CLS
1220 SCREEN 2
1230 FOR I=1 TO X1
1240   M(I,1)=2
1250   M(I,Y1)=2
1260 NEXT
1270 FOR I=1 TO Y1
1280   M(1,I)=2
1290   M(X1,I)=2
1300 NEXT
1310 FOR I=3 TO X1-2 STEP 2
1320   FOR J=3 TO Y1-2 STEP 2
1330     M(I,J)=1:K=K+1:N(K)=I+J*100
1340   NEXT
1350 NEXT
1360 ST=K
1370 PRINTST
1380   LINE (GX,GY)-((X1+1)*GX-1,(Y1+1)*GY-1),,BF
1390 FOR X=GX*2 TO X1*GX-1 STEP GX*2
1400   LINE (X,GY*2)-(X+GX-1,Y1*GY-1),0,BF
1410 NEXT
1420 FOR Y=GY*2 TO Y1*GY-1 STEP GY*2
1430   LINE (GX*2,Y)-(X1*GX-1,Y+GY-1),0,BF
1440 NEXT
1450 M(1,2)=0:M(X1,Y1-1)=0
1460 B=1
1470 GOSUB 1680
1480 IF K=0 THEN GOTO 1770
1490 A=INT(RND(9)*K)+1:X=N(A) MOD 100:Y=N(A) ¥ 100:X2=X:Y2=Y
:S1=0
1500 M(X,Y)=3
1510 K=0
1520   IF M(X-2,Y)<3 THEN K=K+1:X(K)=-1:Y(K)=0
1530   IF M(X+2,Y)<3 THEN K=K+1:X(K)=1:Y(K)=0
1540   IF M(X,Y-2)<3 THEN K=K+1:X(K)=0:Y(K)=-1
1550   IF M(X,Y+2)<3 THEN K=K+1:X(K)=0:Y(K)=1
1560   IF K=0 THEN GOSUB 1740:GOTO 1500
1570   C=INT(RND(9)*K)+1
1580   M(X+X(C),Y+Y(C))=2:LINE ((X+X(C))*GX,(Y+Y(C))*GY+L)-(
(X+X(C)+1)*GX-1,((Y+Y(C)+1)*GY-1)),,BF
1590   X=X+X(C)*2:Y=Y+Y(C)*2
1600   A=M(X,Y)
1610   IF A=2 THEN GOSUB 1640:GOTO 1460
1620   S1=S1+1:N1(S1)=X+Y*100:GOTO 1500
1630   GOTO 1500
1640 FOR I=1 TO S1
1650   M(N1(I) MOD 100,N1(I) ¥ 100)=2
1660 NEXT
1670 RETURN
1680 K=0
1690 FOR I=1 TO ST
1700   IF M(N(I) MOD 100,N(I) ¥ 100)=B THEN K=K+1:N(K)=N(I)
1710 NEXT
1720 ST=K
1730 RETURN
1740 A=RND(9)*S1+1
1750 X=N1(A) MOD 100:Y=N1(A) ¥ 100
1760 RETURN
1770 X=1:Y=2:V=2:LINE (X*GX,Y*GY)-((X+1)*GX-1,(Y+1)*GY-1),3,
BF
1780 LINE (X1*GX,(Y1-1)*GY)-((X1+1)*GX-1,Y1*GY-1),5,BF
1790 IF FLUG=1 THEN GOSUB 2030:GOTO 1860
1800 A=STICK(0):IF A=0 THEN OUT &H91,0:GOTO 1800
1810 IF A=1 THEN OUT &H91,1
1820 IF A=3 THEN OUT &H91,4
1830 IF A=5 THEN OUT &H91,2
1840 IF A=7 THEN OUT &H91,8
1850 FOR I=1 TO 400:NEXT
1860 A=STICK(1):IF A=0 THEN 1860
1870 IF A=1 THEN Y2=-1:X2=0
1880 IF A=5 THEN Y2=1:X2=0
1890 IF A=7 THEN X2=-1:Y2=0
1900 IF A=3 THEN X2=1:Y2=0
1910 IF M(X+X2,Y+Y2)<>0 THEN 1790
1920 J=0:K=GX*X2+GY*Y2-1
1930 IF X2+Y2<0 THEN J=GX*X2+GY*Y2+1:K=0
1940 FOR I=J TO K STEP ABS(X2+Y2)
1950   X3=X*GX+X2*I:Y3=Y*GY+Y2*I
1960   LINE (X3,Y3)-(X3+ABS(Y2*(GX-1)),Y3+ABS(X2*(GY-1))),5
1970   LINE (X3+X2*GX,Y3+Y2*GY)-(X3+X2*GX+ABS(Y2*(GX-1)),Y3+
Y2*GY+ABS(X2*(GY-1))),9
1980 NEXT
1990 X=X+X2:Y=Y+Y2
2000 IF Y=Y1-1 AND X=X1-1 THEN V=2:GOTO 1790
2010 IF X>=X1 THEN BEEP:OUT &H91,0:GOTO 2130
2020 GOTO 1790
2030 V1=V
2040 ON V GOSUB 2080,2110,2100,2090
2050 IF V1<>V THEN OUT &H91,16:FOR I=1 TO 400:NEXT
2060 OUT &H91,DA
2070 RETURN
2080 IF M(X+1,Y)=0 THEN V=2:DA=4:A=3:RETURN
2090 IF M(X,Y-1)=0 THEN V=1:DA=1:A=1:RETURN
2100 IF M(X-1,Y)=0 THEN V=4:DA=8:A=7:RETURN
2110 IF M(X,Y+1)=0 THEN V=3:DA=2:A=5:RETURN
2120 GOTO 2080
2130 FOR Y=0 TO 191
2140   LINE (0,Y)-(255,Y),0
2150 NEXT
2160 SCREEN 0
2170 LOCATE 10,10
2180 PRINT"TRY AGAIN? Y/N"
2190 FLUG=0
2200 OUT &H91,(FLUG MOD 2)*16
2210 FOR I=0 TO 100
2220 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 2250
2230 NEXT
2240 FLUG=FLUG+1:GOTO 2200
2250 IF A$="y" OR A$="Y" THEN OUT &H91,0:RUN
2260 OUT &H91,0
2270 END
```



クワルテティルカ
KWARTERKA

ゲームデザイン　福田紳一
プログラマ　植松直也

A 事のはじまり

北の国ファネーガには暗雲が立ち込めていた．政情不安，暴動，そして悪人の猖獗はその極みに達し，善良な人々は毎日をただ祈るだけだった．日照りが続くかと思えば，豪雪の続く冬，そして長く憂鬱な雨．いままでの繁栄がまったくの幻としか思えなかった．

5つの種族からなるファネーガを治める女王ファネガータの夢枕に伝説の預言者サルングが現れ，国を憂う女王に語った．「全能のサーフチトベレチヌイの名のもとに，我，汝に提言す．この国，ファネーガに危機せまれり，この災い真の勇者なくして解決することなし．求めよ女王よ．勇者に旅をさせよ．勇者，災いの根源を見つけ，必ずや大地に平和をもたらしたもう．求めよ．呼び掛けよ．正統なる王家の継承者，ファネガータ」

彼女は，国中におふれをだした．「我と思わんものは，ファネーガを覆う暗雲の謎を突き止めよ．謎を解きし者は永年にわたりその栄誉を讃えられるであろう」そして国中の勇者が旅だった，栄誉を求め，何よりも正義のために．5つの種族，平地の人間，山地のファデン人，工房都市のラマニー人，森にすむデドー人，そして放牧生活を営むクローナ人，種族えりすぐりの勇者は旅だった．

ある者は東の山脈に，そしてある者は北の海へ，南の樹海，西の荒地へ．聖者の予言，古代の失われた知識，そして聖なる書，ありとあらゆる物の探索も徒労のうちに終結し，そして名のある勇者の誰もが帰ってこなかった．当代の聖職者の祈りもむなしく，預言者も何1つこの災いの根源に迫ることさえできず，刻一刻と破滅の時代に向けて，あたかも斜面の岩の如くゆっくりとではあるが，確実に落ち込んでいくのであった．

首都ファウンにある大学の教授であり，後にも先にもこの人のみと語り継がれる，当代一の大学者リブラヨマールは，古代文明の遺産を研究し，すでに失われた知識の断片を得ることに成功していた．そして農夫の間に伝わる種々の怪奇な生物が現在でもこの国土の奥深く，人跡未踏の領域に生息していることを発見し，探索の旅に出る勇者に予めその生物についての予備知識を与えることになった．以下に続くは，そのリブラヨマールの語った怪奇な生物達の実体である．旅に出るものは心してその話に耳を傾けねばならない．

B 伝説の古代生物

遙か古代，全能のサーフチトベレチヌイの支配の行われる前，この大地は「心なき者」の支配下にあった．心なき者は数々の醜き生き物を造り，そしてそれらを野に放ったため，それらは互いに傷つけあい，喰らいあい，さながら地獄図ともいうべきありさまであった．なかでも，16種の怪奇な生き物はその力ゆえに他の生き物を放逐し，それぞれの集団を形成した（このことは，現在16なる数字の忌み嫌われるゆえんである）．この16種の生き物が他の生き物にまさる点は，その力と狡猾さ，そして特異な能力である．以下にこの注意すべき生き物についてそれぞれ説明をする．

MUNGU（ムング）
四足で全身が長い毛に覆われている．村，集落など人家のそばに住み，人の血を食糧としている．主に夜間活動する．
LINA（リネア）
大変強欲で財宝に異常な興味をしめす．特に廃墟等に住み着き古代の宝石等を眺めて暮らしている．近づく者は財宝をねらっていると考え，ただちに攻撃してくる．長い尻尾の先には毒針がある．
BACHEL（バシェル）
全身が堅い甲羅に覆われた甲虫を思わせる怪物．蜘蛛のように罠を仕掛け，他の生き物が罠にかかってくるのを待つ．最近では道路付近に人間が多いのを知って，寂しい山道等の物陰に潜んでいる．
STRYCH（ストリヒ）
半獣半人の妖怪．「心なき者」が人間の祖先を利用して造ったといわれる．狂暴で，かなりの知能を持つ．長い角に注意．
UNCIA（ウンキア）
全身が緑色で巨大な胃袋からなる怪物．この怪物は飲み込んだものをなんでも消化してしまう．食虫植物がその前身．そのため動きは遅い．根本が弱点．
TONNSTELLE（トンステレ）
岩のような皮膚を持つ４つ足の怪物．岩を食べて生きている．この怪物の皮膚はどんな武器も通用しない．
MEDIO（メディオ）
硬い翼を持つ爬虫類が変化した怪物．主に洞窟に住み，迷い込んだ生き物を食べてしまう．暗闇でも目がきく．
LOKOT'（ローコティ）
森にすむ手足のない蛇のような生物でなんでも飲み込んでしまう．牙には毒があり，噛まれるとたちまち死んでしまうといわれている．ただし太陽の光には弱い．
SCHEFFEL（シェッフェル）
山に住み，普段はおとなしく生活しているが，他の生き物が自分の縄張に入るのを極度に嫌う．崖崩れ等はこの怪物の仕業だといわれている．ただし気が弱く，睨んだだけで逃げて行くこともある．
GRAN（グラン）
荒地に住み，小動物等を食べて生活する下等な怪物．群をなして生活しているので，一匹いれば近くに必ず仲間がいる．
AEON（エイオン）
砂の中に隠れ，漏斗状の罠をしかけて落ちた動物の体液を吸う．大きな牙を持ち，これに噛まれるともう逃げられない．
ONCIA（オンチア）
２本足の人型の怪物で，墓場に出現し死体を食い荒らす．また死体を自由に操り，手下のように使う．
CHENICA（チェニカ）
沼に住む手足のない怪物．沼に踏み込んだ生き物に巻きつき，沼に引きずりこんで食べてしまう．目は見えないが全身で振動を感じて動く．背中の急所を突かれると弱い．
PONDUS（ポンドゥス）
硬い鱗に覆われた怪奇な魚類．血の臭いに敏感で，サメのように群をなして現れる．水から出て生物を襲うこともある．
MISHARA（ミシャラ）
海にいて美しい女の姿に化けている．その姿に見とれてやって来たものを海に引きずり込む．その実体は恐ろしい牙と鱗状の皮膚を持つ半魚人．聖なる剣の輝きに弱い．
TCHEIREK（チェイレク）
火山の火口に住み火を自由に操る．数々の妖術に長け，絶大な強さを誇る．高齢の修行を積んだ僧でもなかなか勝てない．ただし水を嫌がる．

いままでに説明した怪物は害をなし，人に危害を与える生き物であるが，古代の生き物の中には人間に味方する者もある．旅人に食べ物をくれたり，古代の勇者の武具等をくれたりする．しかし，その姿を見せることはあまりない．心正しく修行を積んだ勇者に対しては敬意を表して危機を救ったり，傷を癒す等のことをしてくれる．しかし，感謝の気持ちを忘れる愚か者にはその恩恵は訪れない．
MARIS（マリース）
数々の妖術を知っている森の精霊．小さな体で木の上に住んでいる．物知りでこの世の事はなんでも知っていると言われている．
ELLE（エルレ）
水の妖精．妖術，魔法等は使えないが，親切で食べ物をくれる．
PLETHRON（プレスロン）
湖の守り神，この国では湖は全てこのプレスロンの支配下にあるとされている．疲れた者に優しいいたわりを示す．
WHITE WITCH（白の魔女）
人里はなれた所にすむ隠者．人付き合いを嫌っているが，心は優しい．疲れを取る魔術を知っている．
JUMFRU（ユムフル）
古くから旅人の守り神として信仰されている．その姿は白い装束をまとった老人であり，旅人を元気付け，希望をもたらす．

これらの古代の生き物を知って旅に出ることは今回の旅では大変有効である．突然の異変でこの世は歪んでおり，これらの生き物は以前にまして活発に動き回っている．旅に出て油断することなかれ．

表1 登録してある職業，種族

職業		
FIGHTER	戦士	戦闘に長ける
PRIEST	僧侶	呪文の扱いがうまい
MAGICIAN	魔術師	魔法をうまく操る
THIEF	盗賊	動きが素早い
SCHOLAR	学者	知能が高い
ALCHEMIST	錬金術師	さまざまの秘法に通じている
SMITHY	鍛冶屋	武器を見分けることが可能
FARMER	農夫	忍耐強い
種族		
HUMAN	人間	全体のバランスがとれている
FADEN	ファデン人	体力がある
LAMANY	ラマニー人	知能で他にまさる
DEDO	デドー人	敏捷
KRONA	クローナ人	生命力が強い

表2 通常コマンド

G	GET 物を拾う
D	DROP 持物を捨てる
N, E, W, S	北，東，西，南へ移動
R	REST 休む
L	SLEEP 寝る
I	INVENTORY 現在の所持品のリスト表示
P	現在位置を表示します
U	物を使う

表3 戦闘時のコマンド

E	Escape	脱出
M	Magic	魔法を使う
H	pincH	殴る
K	Kick	蹴る
B	Bite	噛む
S	Strike	切りつける
P	Praying	祈る
G	Glare	睨む
U	Use	武器を選ぶ

旅人へのアドバイス

旅に出てさまよっているうちに色々な物が落ちている場面に遭遇するであろう．それらは自然界の精霊，妖精があなたを助けるためにそっと置いてくれたものであり，また悪意に満ちた妖精の罠かもしれない．そこであなたは，拾ったものを注意深く見分け，学んでいかねばならない．拾うもののいくつかには不思議な力があり，あるものは力を授け，また呪文を教えてくれる．特に魔術はこれらを拾いながら学んでいかねばならない．

旅に出たらまず武具を揃えることを考えたほうがいいだろう．良い鎧，武器は貴方を守ってくれる．ただしこれらは，職業，種族によって適正がある．そこで自分によくあった選択を行うことが必要であろう．

ゲームの方法

起動して最初に行わなければならないことは登録です．名前，年齢，性別，職業，種族を入力してください．このプログラムでは，職業，種族の名称を圧縮したデータの形で持っていますので，多少のスペルミスがあっても正しく認識します．登録してない名称，無意味な入力は適当な職業，種族を勝手に選択してしまいます（**表1**に登録してある職業，種族を載せておきます）．

コマンド

通常のモードでは入力待ちのプロンプトは“COMMAND>”となっていて**表2**にあるようなコマンドが使用可能です．

Getコマンドは落ちている物の属性により，「開ける」「読む」「食べる」「飲む」「着る」という動作を引き起こします．従って怪しい物は拾わない方が無難です．またDrop, Useコマンド（捨てる，使う）では，呪いのかかっている品物は捨てる（使う）ことができません．このプログラムでは，捨てる（使う）ものを聞く前に呪いがかかっているかどうかのチェックを行い，該当する物がない時にはコマンド待ちへ戻ります．

情報の表示

コマンド入力待ちの前に必ず現在の状態を示す情報が表示されます．画面左から，「体力」「経験値」「所持金」「レベル」が表示されています．「体力」は攻撃を受けるたびに減っていき，この値が0になると勇者は死んでしまいゲームが終わります．常にこの値に注意してください．「経験値」は勇者がどれだけ経験を積んでいるかを示すもので怪物に勝つたびに上がっていきます．「所持金」は怪物を倒した時に得られる金塊がいくつあるかを示すもので，人間が生活するには絶対に必要なものです．商人に金を払うことができれば有用な武器を入手できるでしょう．「レベル」は勇者の修行段階を示すものです．やたらと殺戮を繰り返しても単に経験値が上がるだけで，レベルは上昇しません．このレベルについてはゲームの中にヒントがあります．

戦闘時のコマンド

戦闘時には，コマンド待ちのプロンプトが”FIGHT>“となり**表3**のコマンドのみ使えるようになります．このうち，Glareコマンドは直接怪物に被害を与えません．しかし上級レベルの勇者は睨んだだけで怪物を追い返すことができます．また修行を積んだ勇者の祈りは怪物を祈り殺すことができます．

武器を選択するUseコマンドについては通常モードのUコマンドと同様に呪いのかかっているものは使えません．

入力および実行

このプログラムはメインプログラム，データ部分，BIOSの3つの部分からなっています．このうちデータ部分は各機種共通となっています．この共通部分があるため，今回のプログラムのチェックサムはアドレス部分を計算にいれていません．入力した機械語のチェックは**リスト8**（MZ版はリスト9）を使ってください．実行開始直後に開始，終了アドレスを聞いてきます．このとき16進で入れる場合には“&H”をつけてください（MZ版は不要）．

Z80版

PC版は，PC—8001／mk II／SR，PC—8801／mk II／SRのN－BASICモードで，MZ版はMZ－80B／2000／2200で，X1版はX1／C／D／turboで動作しますが，turboの場合にBASICはCZ8FB01かCZ8C B01を使ってください．各機種ともROM／Disk BASICで動作可能です．入力する前に，

CLEAR 300,&HBFFF↲（PC版）
CLEAR &HBFFF↲（X1版）
LIMIT $BFFF↲（MZ版）

としてください．各機種用のBIOSを$C000番地から打ち込んでZ80版のメインルーチンは**リスト1**を使い$C100番地から，各機種共通のデータ部分は$CC00番地から打ち込みます．打ち込み終了後$C000番地から$D587番地までをセーブします．起動方法はモニタより$C000番地にジャンプします．

FM版

FM版はFM－7／new7／77／8の各機種で走ります．起動後，

CLEAR ,&H1FFF↲

とし，FM版BIOSを$2000番地から打ち込み，FM版メインプログラムは$2100番地から，データ部分は$2D00から打ち込んで，$2000番地から$36FF番地までをまとめてセーブしてください．実行方法はBASICより“EXEC”で$2000番地から実行します．



リスト1

Z80版メインプログラム


```
C100 : C3 52 C9 FE 61 D8 FE 7B - 8E
C108 : D0 D6 20 C9 CD 06 C0 F5 - 17
C110 : CD 09 C0 F1 C9 CD 09 C0 - E6
C118 : C9 24 25 F2 25 C1 7D 2F - 96
C120 : 6F 7C 2F 67 23 7D C9 2E - 18
C128 : 00 E5 CD 06 C0 5F E1 FE - B6
C130 : 0A 28 35 7D FE 28 30 30 - 6A
C138 : 7B FE 08 20 18 7D FE 01 - 35
C140 : 38 E7 E5 7B F5 CD 09 C0 - 0A
C148 : 3E 20 CD 09 C0 F1 CD 09 - BB
C150 : C0 E1 2D 18 D4 2C 7D 3D - A0
C158 : E5 6F 26 00 01 90 DD 09 - F1
C160 : 73 7B CD 15 C1 E1 18 C1 - 4B
C168 : 3E 0A E5 CD 15 C1 E1 26 - D7
C170 : 00 01 90 DD 09 36 00 C9 - 76
C178 : 3E 0A CD 15 C1 C9 1C 1D - ED
C180 : C8 D5 32 E9 DD CD 15 C1 - 38
C188 : D1 1D 3A E9 DD 18 EF 1A - 0F
C190 : 13 77 23 B7 20 F9 C9 7E - C4
C198 : B7 C8 7E FE 04 30 03 23 - 55
C1A0 : 18 1E 7E FE 07 30 04 23 - 10
C1A8 : 23 18 15 7E FE 08 20 05 - F9
C1B0 : 23 23 23 18 0B 7E FE 09 - 11
C1B8 : 28 06 7E E5 CD 15 C1 E1 - 15
C1C0 : 23 18 D4 AF 32 F4 DD 11 - D2
C1C8 : 0A 00 E5 CD DD CA 7B C6 - A4
C1D0 : 30 57 3A F4 DD 3C 32 F4 - F4
C1D8 : DD 3D 6F 26 00 01 EA DD - 77
C1E0 : 09 72 23 36 00 E1 11 0A - D0
C1E8 : 00 CD DD CA 7D D6 01 7C - 44
C1F0 : DE 00 30 D3 21 F4 DD 5E - 31
C1F8 : AF 1D BB 30 25 6F 26 00 - 71
C200 : 01 EA DD 09 F5 7E 6B 26 - D5
C208 : 00 09 32 F5 DD 7E E1 E5 - 51
C210 : 6C 26 00 09 77 6B 26 00 - A3
C218 : 09 3A F5 DD 77 F1 3C 1D - D6
C220 : 18 D8 21 EA DD CD 97 C1 - FD
C228 : C9 24 25 F2 3C C2 3E 2D - 6D
C230 : E5 CD 15 C1 E1 7D 2F 6F - 84
C238 : 7C 2F 67 23 CD C3 C1 C9 - 4F
C240 : 4B 11 00 00 E5 0C 0D 28 - 82
C248 : 10 21 00 CC 19 7E EE AB - 2D
C250 : 28 03 13 18 F4 13 0D 18 - 82
C258 : EC 0E 00 21 F8 DD 71 C1 - 22
C260 : 21 00 CC 19 7E EE AB 28 - 45
C268 : 1D ED 43 F6 DD 21 F8 DD - 16
C270 : 4E 0C 21 F8 DD 71 F5 79 - 2F
C278 : 3D 6F 26 00 ED 4B F6 DD - DD
C280 : 09 F1 77 13 18 DA 59 50 - 1F
C288 : 21 F8 DD 4E 69 26 00 19 - EC
C290 : 36 00 EB C9 0A 0A 00 CD - CB
C298 : 78 C1 1E 14 3E 3D CD 7E - 31
C2A0 : C1 3E 79 CD 4F C5 1E 14 - 8B
C2A8 : 3E 3D CD 7E C1 21 94 C2 - FE
C2B0 : CD 97 C1 3E 7A CD 4F C5 - BE
C2B8 : 2A 10 DD CD 29 C2 3E 7B - 88
C2C0 : CD 4F C5 3E 7C CD 4F C5 - 7C
C2C8 : 2A 0E DD CD C3 C1 3E 7B - 1F
C2D0 : CD 4F C5 3E 7D CD 4F C5 - 7D
C2D8 : 3E 7B CD 4F C5 3E 7E CD - 23
C2E0 : 4F C5 21 01 00 CD 29 C2 - EE
C2E8 : 21 94 C2 CD 97 C1 3E 7F - 59
C2F0 : CD 4F C5 3A 04 DD 3C 3C - 74
C2F8 : CD 4F C5 3E 80 CD 4F C5 - 80
C300 : 2A 08 DD 7D B4 28 0B 3E - B1
C308 : 81 CD 4F C5 21 7D DD CD - AA
C310 : 97 C1 CD 78 C1 3A E2 DD - 57
C318 : B7 C8 2A E3 DD 7D B4 28 - C2
C320 : 0D 3E 90 CD 4F C5 21 68 - 45
C328 : DD CD 97 C1 18 15 3E 8D - FA
C330 : CD 4F C5 21 68 DD CD 97 - AB
C338 : C1 3E 8E CD 4F C5 3E 8F - 3B
C340 : CD 4F C5 CD 78 C1 C9 3A - EA
C348 : E2 DD C6 82 CD 4F C5 CD - B5
C350 : 0C C1 CD 03 C1 32 0B DE - 79
C358 : 3A E2 DD 5F 21 F9 DD CD - 1C
C360 : 40 C2 1E 00 6B 26 00 01 - B2
C368 : F9 DD 09 7E B7 28 D8 6B - 7F
C370 : 26 00 01 F9 DD 09 3A 0B - 4B
C378 : DE BE 20 07 D5 CD 78 C1 - 9E
C380 : D1 7B C9 1C 18 DE 2A 66 - B7
C388 : DD 11 0D 00 CD C9 CA 01 - 5C
C390 : 03 00 09 22 66 DD 6C 26 - 03
C398 : 00 C9 22 0C DE D5 CD 86 - FD
C3A0 : C3 ED 5B 0C DE CD C9 CA - 55
C3A8 : 11 00 01 CD 03 CB D1 7D - FB
C3B0 : 93 6F 7C 9A 67 C9 11 00 - 59
C3B8 : 00 21 10 00 F5 CD 9A C3 - 50
C3C0 : F1 87 87 87 87 5F 16 00 - 82
C3C8 : 19 01 87 D4 09 7E C9 FE - C3
C3D0 : 80 20 04 21 00 00 C9 FE - 8C
C3D8 : 80 38 04 6F 26 FF C9 6F - 88
C3E0 : 26 00 C9 20 20 28 48 49 - E8
C3E8 : 54 20 50 4F 49 4E 54 53 - 51
C3F0 : 20 00 21 00 00 22 0E DE - 4F
C3F8 : 2A 0E DE EB 21 90 DD 19 - A8
C400 : 7E B7 C8 13 21 8F DD 19 - B6
C408 : 7E 13 ED 53 0E DE 21 8F - 6D
C410 : DD 19 F5 7E CD CF C3 F1 - B9
C418 : FE 01 28 1D FE 02 28 29 - 95
C420 : FE 03 28 35 FE 04 28 45 - CD
C428 : FE 05 28 62 FE 08 CA E8 - 45
C430 : C4 FE 09 CA 1E C5 C3 42 - 7D
C438 : C5 26 00 29 01 00 DD 09 - FB
C440 : 7E 23 66 6F CD 29 C2 18 - 46
C448 : AF 26 00 29 01 00 DD 09 - E5
C450 : 7E 23 66 6F CD C3 C1 18 - DF
C458 : 9F 4D 06 00 79 B0 28 98 - DB
C460 : 21 98 3A 7D B4 28 03 2B - 7A
C468 : 18 F9 0B 18 EF ED 5B 0E - 79
C470 : DE 13 ED 53 0E DE E5 21 - 23
C478 : 8F DD 19 7E CD CF C3 EB - 4D
C480 : E1 26 00 29 01 00 DD 09 - 17
C488 : 73 23 72 C3 F8 C3 7D F5 - F8
C490 : 26 00 29 01 00 DD 09 5E - 94
C498 : 23 56 E5 D5 ED 5B 0E DE - 67
C4A0 : 13 ED 53 0E DE 21 8F DD - CC
C4A8 : 19 7E CD CF C3 29 01 00 - 20
C4B0 : DD 09 7E 23 66 6F D1 19 - 46
C4B8 : EB E1 72 2B 73 F1 FE 08 - D3
C4C0 : C2 F8 C3 21 E3 C3 CD 97 - A8
C4C8 : C1 ED 5B 1A DD 21 00 00 - 21
C4D0 : CD 29 CB 30 05 3E 2B CD - 2C
C4D8 : 15 C1 2A 1A DD CD 29 C2 - AF
C4E0 : 3E 29 CD 15 C1 C3 F8 C3 - 88
C4E8 : E5 ED 5B 0E DE 13 21 8F - DC
C4F0 : DD 19 7E D5 CD CF C3 22 - CA
C4F8 : 10 DE D1 13 ED 53 0E DE - FE
C500 : 21 8F DD 19 7E CD CF C3 - 83
C508 : EB 2A 10 DE CD 9A C3 EB - 18
C510 : E1 26 00 29 01 00 DD 09 - 17
C518 : 73 23 72 C3 F8 C3 21 00 - A7
C520 : 00 11 20 00 CD 29 CB 30 - 22
C528 : 0F E5 29 01 26 DD 09 36 - 60
C530 : 00 23 36 00 E1 23 18 E9 - 5E
C538 : 2A 0E DE 2B 22 0E DE C3 - 12
C540 : F8 C3 CD 15 C1 2A 0E DE - 74
C548 : 2B 22 0E DE C3 F8 C3 5F - 16
C550 : 21 90 DD CD 40 C2 CD F2 - 1C
C558 : C3 C9 07 07 0A 00 1E 4E - 10
C560 : 3E 2D CD 7E C1 21 5A C5 - B7
C568 : CD 97 C1 C9 F5 CD 5E C5 - D3
C570 : 21 00 00 22 16 DD F1 CD - F4
C578 : B6 C3 C6 42 CD 4F C5 CD - 2F
C580 : 78 C1 CD 5E C5 2A 16 DD - 46
C588 : 7D C9 2A 08 DD 2C 2D CA - 78
C590 : 35 C6 3E 52 65 E5 CD 4F - F1
C598 : C5 3A 7C DD CD CF C3 7D - 34
C5A0 : C6 54 CD 4F C5 11 7D DD - 66
C5A8 : 21 90 DD CD 8F C1 CD F2 - 6A
C5B0 : C3 CD 78 C1 F1 3D 20 25 - 3C
C5B8 : 3A 7C DD FE 05 20 1A 11 - E1
C5C0 : 00 00 21 05 00 CD 9A C3 - 50
C5C8 : 7D B4 20 05 21 01 00 18 - 90
C5D0 : 03 21 00 00 7D C6 73 18 - F2
C5D8 : 06 3E 71 18 02 3E 72 CD - 4C
C5E0 : 4F C5 2A 08 DD 29 29 29 - 9E
C5E8 : 29 01 F0 FF 09 EB 2A 0A - 41
C5F0 : DD 19 7D FE 14 20 02 3E - E5
C5F8 : 04 FE 15 20 02 3E 05 FE - 7A
C600 : 17 20 02 3E 07 FE 19 20 - B5
C608 : 02 3E 09 FE 1D 20 02 3E - C4
C610 : 0D 6F 3A 7C DD FE 03 28 - 38
C618 : 15 3A 7C DD FE 04 28 0E - E0
C620 : 26 00 29 01 26 DD 09 5E - BA
C628 : 23 56 13 72 2B 73 21 00 - BD
C630 : 00 22 08 DD C9 3E 53 CD - 2E
C638 : 4F C5 3E 54 CD 4F C5 C9 - 50
C640 : 3E 84 CD 4F C5 1E 00 7B - 3C
C648 : FE 20 30 3B 6B 26 00 29 - 43
C650 : 01 26 DD 09 D5 7E 23 B6 - 39
C658 : 28 29 6B 26 00 29 01 26 - 32
C660 : DD 09 7E 23 66 6F 53 D5 - 84
C668 : CD C3 C1 3E 20 CD 15 C1 - 52
C670 : F1 C6 22 5F 21 90 DD CD - 93
C678 : 40 C2 21 91 DD CD 97 C1 - B6
C680 : CD 78 C1 D1 1C 18 C0 1E - E9
C688 : 15 3E 2B CD 7E C1 C9 32 - 85
C690 : 12 DE 21 00 00 22 18 DD - 28
C698 : B7 28 19 FE 01 28 1B FE - 38
C6A0 : 06 38 1F FE 08 38 6B FE - 04
C6A8 : 08 CA 4C C7 FE 0B DA 51 - 19
C6B0 : C7 C3 56 C7 CD 8A C5 C3 - 86
C6B8 : 56 C7 3E 75 CD 4F C5 C3 - 74
C6C0 : 56 C7 11 00 00 21 0A 00 - 59
C6C8 : CD 9A C3 EB 21 07 00 CD - 0A
C6D0 : 29 CB 30 14 3E 53 CD 4F - E5
C6D8 : C5 3E 6F CD 4F C5 3A 12 - 9F
C6E0 : DE C6 59 CD 4F C5 18 6E - 64
C6E8 : 3E 6F CD 4F C5 3A 12 DE - B8
C6F0 : C6 59 CD 4F C5 2A 1C DD - 23
C6F8 : EB 2A 02 DD 19 22 02 DD - 0E
C700 : 2A 1E DD EB 2A 00 DD 19 - 30
C708 : 22 00 DD 3E 01 32 E5 DD - 32
C710 : 18 44 11 00 00 21 14 00 - A2
C718 : CD 9A C3 EB 2A 04 DD 23 - 43
C720 : 23 23 CD 29 CB 30 16 3E - 8B
C728 : 52 CD 4F C5 3A 12 DE F5 - 52
C730 : C6 59 CD 4F C5 F1 C6 70 - 27
C738 : CD 4F C5 18 19 3E 53 CD - 70
C740 : 4F C5 3A 12 DE C6 59 CD - 2A
C748 : 4F C5 18 0A CD 40 C6 18 - 21
C750 : 05 C6 59 CD 4F C5 CD 78 - 4A
C758 : C1 2A 18 DD 7D C9 5F AF - 34
C760 : 32 E5 DD 3E 01 32 E7 DD - 29
C768 : 7B 32 E6 DD 3A E2 DD B7 - 20
C770 : 28 48 1C 1D 28 05 7B FE - 4F
C778 : 07 38 19 21 01 00 22 20 - BC
C780 : DD 7B C6 65 53 D5 CD 4F - C7
C788 : C5 F1 FE 08 20 27 AF 32 - E4
C790 : E7 DD 18 21 2A 14 DD 7D - 95
C798 : B4 20 14 7B 3D 20 10 3E - 0E
C7A0 : 53 CD 4F C5 3E 66 CD 4F - F4
C7A8 : C5 AF 32 E7 DD 18 06 7B - 03
C7B0 : C6 65 CD 4F C5 CD 78 C1 - 12
C7B8 : AF C9 7B CD 8F C6 C9 CD - AB
C7C0 : 78 C1 1E 19 3E 23 CD 7E - 1C
C7C8 : C1 3E 98 CD 4F C5 1E 19 - AF
C7D0 : 3E 23 CD 7E C1 CD 78 C1 - 73
C7D8 : AF FE 05 30 0D F5 C6 99 - 43
C7E0 : CD 4F C5 CD 27 C1 F1 3C - C3
C7E8 : 18 EF 21 90 DD 6E 26 00 - 29
C7F0 : 22 66 DD AF 32 E2 DD 32 - 37
C7F8 : E8 DD 3C 32 E5 DD AF FE - A2
C800 : 20 30 10 6F 26 00 29 01 - 1F
C808 : 26 DD 09 36 00 23 36 00 - 9B
C810 : 3C 18 EC AF FE 13 30 10 - 40
C818 : 6F 26 00 29 01 00 DD 09 - A5
C820 : 36 00 23 36 00 3C 18 EC - CF
C828 : 21 1E 00 22 10 DD 21 32 - A1
C830 : 00 22 00 DD 22 02 DD C9 - C9
C838 : 11 00 00 22 13 DE 21 64 - A9
C840 : 00 CD 9A C3 E5 2A 13 DE - 2A
C848 : EB 21 05 00 CD 29 CB 30 - 02
C850 : 05 21 19 00 18 03 21 00 - 7B
C858 : 00 11 5D 00 7B 95 6F 7A - 67
C860 : 9C 67 D1 CD 29 CB D0 11 - 76
C868 : 00 00 21 02 00 CD 9A C3 - 4D
C870 : 23 22 08 DD 11 00 00 21 - 5C
C878 : 10 00 CD 9A C3 22 0A DD - 43
C880 : EB 2A 08 DD 29 29 29 29 - 9E
C888 : 01 12 00 09 19 5D 21 7C - 2F
C890 : DD CD 40 C2 C9 29 0A 00 - A8
C898 : 2A 20 DD 7D B4 28 0D 3A - C7
C8A0 : E6 DD B7 20 3A 3E 8C CD - 6B
C8A8 : 4F C5 18 33 3A E7 DD B7 - 14
C8B0 : 28 2D 11 00 00 21 05 00 - 8C
C8B8 : CD 9A C3 2C 2D 28 1B 3E - 04
C8C0 : 85 E5 CD 4F C5 E1 26 00 - 52
C8C8 : 7D 2F 6F 7C 2F 67 23 CD - 1D
C8D0 : 29 C2 21 95 C8 CD 97 C1 - 8E
C8D8 : 18 05 3E 86 CD 4F C5 3E - 00
C8E0 : 91 CD 4F C5 11 00 00 21 - A4
C8E8 : 03 00 CD 9A C3 7D C6 95 - 05
C8F0 : CD 4F C5 CD 78 C1 11 00 - F8
C8F8 : 00 21 05 00 CD 9A C3 2C - 7C
C900 : 2D 28 2A 3E 87 E5 CD 4F - 45
C908 : C5 E1 26 00 E5 7D 2F 6F - CC
C910 : 7C 2F 67 23 CD 29 C2 21 - 0E
C918 : 95 C8 CD 97 C1 C1 06 00 - 49
C920 : 2A 10 DD 7D 91 6F 7C 98 - A8
C928 : 67 22 10 DD C9 3E 88 CD - D2
C930 : 4F C5 C9 AF 32 E2 DD 21 - 9E
C938 : 00 00 22 08 DD C9 ED 5B - 18
C940 : 10 DD 21 00 00 CD 29 CB - CF
C948 : D8 3E 89 CD 4F C5 CD 03 - 50
C950 : C0 C9 CD BF C7 21 00 00 - FD
C958 : 22 E3 DD 3A E5 DD B7 28 - BD
C960 : 3A CD 33 C9 2A 04 DD 7D - 8B
C968 : CD B6 C3 6F 26 00 22 04 - 01
C970 : DD 11 00 00 21 64 00 CD - 40
C978 : 9A C3 EB 21 60 00 CD 29 - BF
C980 : CB 30 18 3A E8 DD B7 28 - F1
C988 : 12 2A 04 DD 7D CD 6C C5 - 98
C990 : FE 0B 20 07 3E 01 32 E5 - 86
C998 : DD 18 BA 3E 01 32 E8 DD - E5
C9A0 : 11 00 00 21 64 00 CD 9A - FD
C9A8 : C3 EB 21 5D 00 CD 29 CB - ED
C9B0 : 30 21 2A 04 DD 7D CD B6 - 5C
C9B8 : C3 6F 26 00 22 06 DD 3E - 9B
C9C0 : 01 32 E2 DD 2A 06 DD 7D - 7C
C9C8 : C6 12 5F 21 68 DD CD 40 - AA
C9D0 : C2 18 0C 3A E5 DD B7 28 - C1
C9D8 : 06 2A E3 DD CD 38 C8 CD - 8A
C9E0 : 3E C9 21 00 00 22 20 DD - 47
C9E8 : CD 97 C2 CD 47 C3 CD 5E - 28
C9F0 : C7 3D 20 18 CD 5E C5 11 - 3D
C9F8 : 00 00 21 03 00 CD 9A C3 - 4E
CA00 : 7D C6 92 CD 4F C5 CD 78 - FB
CA08 : C1 CD 5E C5 3A E2 DD B7 - 61
CA10 : CA 55 C9 2A E3 DD 23 22 - 17
CA18 : E3 DD 2A 14 DD 7D B4 28 - 34
CA20 : 13 3A E6 DD 3D 20 0D 21 - 9B
CA28 : 00 00 22 14 DD 3E 01 32 - 84
CA30 : 15 DE 18 04 AF 32 15 DE - E3
CA38 : 11 00 00 21 64 00 CD 9A - FD
CA40 : C3 E5 2A 06 DD EB 2A 04 - CE
CA48 : DD 7B 95 6F 7A 9C 67 CD - A6
CA50 : 19 C1 5F 16 00 D5 2A 0E - 5C
CA58 : DD 11 19 00 CD 03 CB 23 - C5
CA60 : EB 21 37 00 CD 03 CB 11 - EF
CA68 : 5A 00 7B 95 6F 7A 9C 67 - 56
CA70 : D1 7D 93 5F 7C 9A 57 2A - D7
CA78 : 20 DD 29 4D 44 29 29 09 - 12
CA80 : 7B 95 6F 7A 9C 67 D1 CD - 9A
CA88 : 29 CB 30 06 3A E7 DD B7 - DF
CA90 : 20 06 3A 15 DE B7 28 2B - 5D
CA98 : AF 32 E2 DD 2A 20 DD 7D - 44
CAA0 : B4 28 08 3E 8A CD 4F C5 - 8D
CAA8 : C3 55 C9 3E 8B CD 4F C5 - 8B
CAB0 : 3E 9E CD 4F C5 ED 5B E3 - E8
CAB8 : DD 2A 0E DD 19 22 0E DD - 18
CAC0 : C3 D9 C9 CD 98 C8 C3 DF - 34
CAC8 : C9 44 4D 21 00 00 3E 10 - C9
CAD0 : 29 EB 29 EB D2 D8 CA 09 - A5
CAD8 : 3D C2 D0 CA C9 42 4B 11 - 00
CAE0 : 00 00 3E 10 F5 29 7B 17 - FE
CAE8 : 5F 7A 17 57 DA F6 CA 7B - 5C
CAF0 : 91 7A 98 DA FD CA 7B 91 - 50
CAF8 : 5F 7A 98 57 2C F1 3D C2 - E4
CB00 : E4 CA C9 7C B7 F5 AA F5 - 3E
CB08 : CD 1E CB EB CD 1E CB EB - 42
CB10 : CD DD CA F1 FC 21 CB F1 - 3E
CB18 : EB FC 21 CB EB C9 7C B7 - BA
CB20 : F0 2B 7D 2F 6F 7C 2F 67 - 48
CB28 : C9 7C AA F2 31 CB 7A BC - 13
CB30 : C9 7C BA C0 7D BB C9 00 - C0
```

リスト2　FM-8/7/NEW7/77

FM版メインプログラム


```
2100 : 7E 2A 03 C1 61 25 06 C1  - B9
2108 : 7A 22 02 CB E0 4F 39 32  - 03
2110 : 7F BD 20 06 E7 E4 BD 20  - 0A
2118 : 09 E6 E4 4F 32 61 39 7E  - 6C
2120 : 20 09 10 83 00 00 2C 04  - EC
2128 : 40 50 82 00 4F 39 32 7E  - 4A
2130 : 6F E4 BD 20 06 E7 61 C1  - 3F
2138 : 0A 10 27 00 3B E6 E4 C1  - 07
2140 : 28 10 24 00 33 E6 61 C1  - 97
2148 : 08 26 1A E6 E4 C1 00 23  - F6
2150 : E1 E6 61 BD 20 09 C6 20  - F4
2158 : BD 20 09 E6 61 BD 20 09  - 13
2160 : 6A E4 16 FF CD E6 E4 6C  - 66
2168 : E4 8E 40 23 30 85 E6 61  - D1
2170 : E7 84 BD 21 1F 16 FF BA  - 37
2178 : C6 0A BD 21 1F E6 E4 8E  - 25
2180 : 40 23 30 85 6F 84 35 90  - D0
2188 : C6 0A 7E 21 1F 34 04 E6  - AC
2190 : 64 27 09 E6 E4 BD 21 1F  - 5B
2198 : 6A 64 20 F3 32 61 39 1F  - CC
21A0 : 01 EE 62 E6 C0 E7 80 5D  - BB
21A8 : 26 F9 39 1F 01 E6 80 27  - 05
21B0 : F9 C1 04 24 04 30 01 20  - 37
21B8 : F4 C1 07 24 04 30 02 20  - 36
21C0 : EC C1 08 26 04 30 03 20  - 32
21C8 : E4 C1 09 27 E0 34 10 BD  - B6
21D0 : 21 1F 35 10 20 D7 34 06  - B6
21D8 : 32 7D 6F E4 E6 E4 6C E4  - 1C
21E0 : 8E 40 12 30 85 34 10 EC  - C5
21E8 : 65 34 06 CC 00 0A BD 2B  - 5D
21F0 : 8A C3 00 30 E7 F1 EC 63  - A4
21F8 : 34 06 CC 00 0A BD 2B A6  - 9E
2200 : ED 63 10 83 00 00 22 D4  - D9
2208 : E6 E4 8E 40 12 30 85 6F  - CE
2210 : 84 6F 61 6A E4 E6 61 E1  - CA
2218 : E4 24 2B 8E 40 12 E6 85  - 7E
2220 : E7 62 E6 61 4F 34 06 1F  - 38
2228 : 10 E3 E1 34 06 E6 62 E6  - 3C
2230 : 85 E7 F1 E6 E4 8E 40 12  - 07
2238 : 30 85 E6 62 E7 84 6C 61  - 35
2240 : E6 E4 6A E4 20 CF CC 40  - 13
2248 : 12 BD 21 AB 32 65 39 34  - 9F
2250 : 06 10 83 00 00 2C 0B C6  - 96
2258 : 2D BD 21 1F EC E4 40 50  - 8A
2260 : 82 00 BD 21 D6 35 90 34  - 2F
2268 : 06 32 7C 5F 4F ED 62 E6  - 97
2270 : 69 27 1E EC 62 8E 2D 00  - B7
2278 : E6 8B C8 AB 5D 27 08 6C  - DC
2280 : 63 26 02 6C 62 20 EC 6C  - D1
2288 : 63 26 02 6C 62 6A 69 20  - 4C
2290 : DE 6F E4 EC 62 8E 2D 00  - 3A
2298 : E6 8B C8 AB E7 61 5D 27  - B0
22A0 : 14 E6 E4 6C E4 AE 64 30  - 70
22A8 : 85 E6 61 E7 84 6C 63 26  - 2C
22B0 : 02 6C 62 20 DE E6 E4 AE  - 46
22B8 : 64 30 85 6F 84 EC 64 32  - 8E
22C0 : 66 39 0A 0A 00 BD 21 88  - 19
22C8 : C6 14 34 06 C6 3D BD 21  - F5
22D0 : 8D 32 62 C6 79 BD 25 A5  - E7
22D8 : C6 14 34 06 C6 3D BD 21  - F5
22E0 : 8D 32 62 CC 22 C2 BD 21  - AF
22E8 : AB C6 7A BD 25 A5 FC 40  - AE
22F0 : EF BD 22 4F C6 7B BD 25  - 40
22F8 : A5 C6 7C BD 25 A5 FC 40  - AA
2300 : ED BD 21 D6 C6 7B BD 25  - C4
2308 : A5 C6 7D BD 25 A5 C6 7B  - B0
2310 : BD 25 A5 C6 7E BD 25 A5  - 52
2318 : CC 00 01 BD 22 4F CC 22  - E9
2320 : C2 BD 21 AB C6 7F BD 25  - 72
2328 : A5 FC 40 E3 C3 00 02 BD  - 46
2330 : 25 A5 C6 80 BD 25 A5 FC  - 93
2338 : 40 E7 27 0B C6 81 BD 25  - 82
2340 : A5 CC 40 76 BD 21 AB BD  - 6D
2348 : 21 88 F6 40 22 10 27 00  - 38
2350 : 2A FC 40 20 27 0D C6 90  - 10
2358 : BD 25 A5 CC 40 89 BD 21  - FA
2360 : AB 20 15 C6 8D BD 25 A5  - BA
2368 : CC 40 89 BD 21 AB C6 8E  - 72
2370 : BD 25 A5 C6 8F BD 25 A5  - 63
2378 : BD 21 88 39 32 7E F6 40  - 85
2380 : 22 CB 82 BD 25 A5 BD 21  - D4
2388 : 0F BD 21 03 E7 61 F6 40  - 6E
2390 : 22 4F 34 06 CC 40 00 BD  - 74
2398 : 22 67 32 62 6F E4 E6 E4  - 3A
23A0 : 8E 40 00 E6 85 5D 27 D6  - 93
23A8 : E6 E4 E6 85 E1 61 26 08  - A5
23B0 : BD 21 88 E6 E4 4F 35 90  - 44
23B8 : 6C E4 20 E2 FC 40 9D 34  - 5F
23C0 : 06 CC 00 0D BD 2C 60 C3  - EB
23C8 : 00 03 FD 40 9D 1F 89 4F  - D4
23D0 : 39 34 06 BD 23 BC 34 06  - 49
23D8 : EC 62 BD 2C 1D 1F 89 4F  - 4B
23E0 : A3 64 35 90 34 04 86 10  - 9A
23E8 : 3D 4F 34 06 5F 34 06 C6  - 25
23F0 : 10 BD 23 D1 32 62 E3 E1  - 19
23F8 : 8E 35 87 E6 8B 4F 32 61  - 9D
2400 : 39 4F C1 80 26 02 5F 39  - 89
2408 : 25 03 C3 FF 00 39 20 20  - 63
2410 : 28 48 49 54 20 50 4F 49  - 15
2418 : 4E 54 53 20 00 32 78 5F  - 1E
2420 : 4F ED 62 EC 62 8E 40 23  - DD
2428 : E6 8B 10 27 01 74 EC 62  - 6B
2430 : C3 00 01 ED 62 83 00 01  - 97
2438 : E6 8B E7 E4 EC 62 C3 00  - 4D
2440 : 01 ED 62 83 00 01 E6 8B  - 45
2448 : 4F BD 24 01 E7 61 E6 E4  - 43
2450 : C0 01 C1 08 10 22 01 3B  - F8
2458 : 8E 24 5E 58 6E 95 24 70  - FF
2460 : 24 7E 24 8C 24 B2 24 D3  - 1F
2468 : 25 93 25 93 25 29 25 6B  - 4E
2470 : E6 61 58 8E 40 DF EC 85  - BD
2478 : BD 22 4F 16 FF A5 E6 61  - 2F
2480 : 58 8E 40 DF EC 85 BD 21  - 54
2488 : D6 16 FF 97 E6 61 4F ED  - 05
2490 : 64 EC 64 10 27 FF 8C CC  - 42
2498 : 3A 98 ED 66 EC 66 27 09  - A7
24A0 : EC 66 83 00 01 ED 66 20  - 49
24A8 : F3 EC 64 83 00 01 ED 64  - 18
24B0 : 20 DF E6 61 58 8E 40 DF  - 4B
24B8 : 30 85 34 10 EC 64 C3 00  - 0C
24C0 : 01 ED 64 83 00 01 8E 40  - A4
24C8 : 23 E6 8B BD 24 01 ED F1  - 54
24D0 : 16 FF 50 EC 62 C3 00 01  - 77
24D8 : ED 62 83 00 01 8E 40 23  - C4
24E0 : E6 8B BD 24 01 58 8E 40  - 79
24E8 : DF 30 85 34 10 E6 63 58  - 79
24F0 : 8E 40 DF 30 85 EC 84 E3  - B5
24F8 : F1 ED 84 E6 61 C1 08 10  - 82
2500 : 26 FF 20 CC 24 0E BD 21  - 21
2508 : AB 8E 40 F9 EC 84 10 83  - 75
2510 : 00 00 2F 05 C6 2B BD 21  - 03
2518 : 1F 8E 40 F9 EC 84 BD 22  - 35
2520 : 4F C6 29 BD 21 1F 16 FE  - 4F
2528 : FA EC 62 C3 00 01 ED 62  - 5B
2530 : 83 00 01 8E 40 23 E6 8B  - E6
2538 : BD 24 01 ED 64 EC 62 C3  - 44
2540 : 00 01 ED 62 83 00 01 8E  - 62
```

```
2548 : 40 23 E6 8B BD 24 01 ED - A3
2550 : 66 E6 61 58 8E 40 DF 30 - E2
2558 : 85 34 10 EC 68 34 06 EC - 43
2560 : 68 BD 23 D1 32 62 ED F1 - 8B
2568 : 16 FE B8 5F 4F ED 64 EC - B7
2570 : 64 10 83 00 20 2C 12 58 - AD
2578 : 8E 40 9F 30 85 5F 4F ED - BD
2580 : 84 6C 65 26 02 6C 64 20 - 6D
2588 : E6 EC 62 83 00 01 ED 62 - 07
2590 : 16 FE 90 E6 E4 BD 21 1F - 6B
2598 : EC 62 83 00 01 ED 62 16 - 37
25A0 : FE 81 32 68 39 34 06 CC - 58
25A8 : 40 23 BD 22 67 32 62 7E - BB
25B0 : 24 1D 07 07 0A 00 C6 4E - 6D
25B8 : 34 06 C6 2D BD 21 8D 32 - CA
25C0 : 62 CC 25 B2 7E 21 AB 34 - 83
25C8 : 04 BD 25 B6 5F 4F 8E 40 - 18
25D0 : F5 ED 84 E6 E4 BD 23 E4 - F4
25D8 : CB 42 BD 25 A5 BD 21 88 - FA
25E0 : BD 25 B6 8E 40 F5 EC 84 - CB
25E8 : 4F 32 61 39 32 7E 8E 40 - 99
25F0 : DF EC 08 E7 E4 5D 10 27 - 32
25F8 : 00 A8 C6 52 BD 25 A5 F6 - 3D
2600 : 40 75 BD 24 01 CB 54 BD - 73
2608 : 25 A5 CC 40 76 34 06 CC - 52
2610 : 40 23 BD 21 9F 32 62 BD - 31
2618 : 24 1D BD 21 88 E6 E4 C1 - 32
2620 : 01 26 27 F6 40 75 C1 05 - BF
2628 : 26 1C 5F 4F 34 06 CC 00 - F6
2630 : 05 BD 23 D1 32 62 10 83 - DD
2638 : 00 00 34 01 5F 35 01 26 - F0
2640 : 01 5C CB 73 20 06 C6 71 - F8
2648 : 20 02 C6 72 E7 61 BD 25 - 84
2650 : A5 8E 40 DF EC 08 5A 58 - F8
2658 : 58 58 58 E3 0A E7 61 C1 - FE
2660 : 14 26 02 C6 04 C1 15 26 - 02
2668 : 02 C6 05 C1 17 26 02 C6 - 93
2670 : 07 C1 19 26 02 C6 09 C1 - 99
2678 : 1D 26 02 C6 0D E7 61 F6 - 56
2680 : 40 75 C1 03 27 13 C1 04 - 78
2688 : 27 0F E6 61 58 8E 40 9F - 42
2690 : 30 85 EC 84 C3 00 01 ED - D6
2698 : 84 5F 4F 8E 40 DF ED 08 - D4
26A0 : 35 90 C6 53 BD 25 A5 C6 - 2B
26A8 : 54 BD 25 A5 35 90 32 7F - 51
26B0 : C6 84 BD 25 A5 6F E4 E6 - 0A
26B8 : E4 C1 20 10 24 00 39 58 - 8A
26C0 : 8E 40 9F EC 85 ED 7E 10 - 59
26C8 : 27 00 28 E6 E4 58 8E 40 - 3F
26D0 : 9F EC 85 BD 21 D6 C6 20 - AA
26D8 : BD 21 1F E6 E4 CB 22 4F - 03
26E0 : 34 06 CC 40 23 BD 22 67 - AF
26E8 : 32 62 CC 40 24 BD 21 AB - 4D
26F0 : BD 21 88 6C E4 16 FF BF - 8A
26F8 : C6 15 34 06 C6 2B BD 21 - E4
2700 : 8D 32 63 39 34 04 5F 4F - 41
2708 : 8E 40 F7 ED 84 E6 E4 C1 - C1
2710 : 0A 10 22 00 BF 8E 27 1B - CB
```

```
2718 : 58 6E 95 27 31 27 37 27 - 38
2720 : 3F 27 3F 27 3F 27 3F 27 - 98
2728 : 8A 27 8A 27 C8 27 CD 27 - 45
2730 : CD BD 25 EC 16 00 9D C6 - 14
2738 : 75 BD 25 A5 16 00 95 5F - 06
2740 : 4F 34 06 CC 00 0A BD 23 - 3F
2748 : D1 32 62 10 83 00 07 2F - 2E
2750 : 14 C6 53 BD 25 A5 C6 6F - E9
2758 : BD 25 A5 E6 E4 CB 59 BD - 32
2760 : 25 A5 16 00 6F C6 6F BD - 41
2768 : 25 A5 E6 E4 CB 59 BD 25 - 9A
2770 : A5 8E 40 DF EC 02 E3 88 - AB
2778 : 1C ED 02 EC 84 E3 88 1E - 04
2780 : ED 84 C6 01 F7 40 1F 16 - A4
2788 : 00 4A 8E 40 DF EC 04 C3 - AA
2790 : 00 03 34 06 5F 4F 34 06 - 25
2798 : CC 00 14 BD 23 D1 32 62 - 25
27A0 : 10 A3 E1 2F 15 C6 52 BD - AD
27A8 : 25 A5 E6 E4 CB 59 BD 25 - 9A
27B0 : A5 E6 E4 CB 70 BD 25 A5 - 31
27B8 : 20 1A C6 53 BD 25 A5 E6 - C0
27C0 : E4 CB 59 BD 25 A5 20 0C - BB
27C8 : BD 26 AE 20 07 E6 E4 CB - 4D
27D0 : 59 BD 25 A5 BD 21 88 8E - D4
27D8 : 40 F7 EC 84 4F 32 61 39 - C2
27E0 : 34 04 7F 40 1F C6 01 F7 - D4
27E8 : 40 1D E6 E4 F7 40 1E F6 - 72
27F0 : 40 22 10 27 00 4F E6 E4 - B2
27F8 : 27 04 C1 06 23 1C CC 00 - FD
2800 : 01 8E 40 FF ED 84 E6 E4 - 09
2808 : CB 65 BD 25 A5 E6 E4 C1 - 42
2810 : 08 10 26 00 28 7F 40 1D - 42
2818 : 20 23 8E 40 F3 EC 84 26 - 9A
2820 : 15 E6 E4 C1 01 26 0F C6 - 9C
2828 : 53 BD 25 A5 C6 66 BD 25 - E8
2830 : A5 7F 40 1D 20 07 E6 E4 - 72
2838 : CB 65 BD 25 A5 BD 21 88 - 1D
2840 : 5F 4F 32 61 39 E6 E4 BD - 01
2848 : 27 04 32 61 39 32 7F BD - 65
2850 : 21 88 C6 19 34 06 C6 23 - AB
2858 : BD 21 8D 32 62 C6 98 BD - 1A
2860 : 25 A5 C6 19 34 06 C6 23 - CC
2868 : BD 21 8D 32 62 BD 21 88 - 65
2870 : 6F E4 E6 E4 C1 05 24 0C - 13
2878 : CB 99 BD 25 A5 BD 21 2E - F7
2880 : 6C E4 20 EE F6 40 23 4F - 06
2888 : FD 40 9D 7F 40 22 7F 40 - 7A
2890 : 1C C6 01 F7 40 1F 6F E4 - 8C
2898 : E6 E4 C1 20 24 0E 58 4F - 84
28A0 : 8E 40 9F 30 8B 5F ED 84 - F8
28A8 : 6C E4 20 EC 6F E4 E6 E4 - 79
28B0 : C1 13 24 0E 58 4F 8E 40 - 7B
28B8 : DF 30 8B 5F ED 84 6C E4 - BA
28C0 : 20 EC CC 00 1E 8E 40 DF - A3
28C8 : ED 88 10 CC 00 32 FD 40 - C0
28D0 : DF ED 02 32 61 39 34 06 - D4
28D8 : 10 83 00 05 34 01 4F 5F - 7B
28E0 : 35 01 2F 03 CC 00 19 34 - 81
```

```
28E8 : 06 CC 00 5E A3 E1 34 06 - EE
28F0 : 5F 4F 34 06 CC 00 64 BD - D5
28F8 : 23 D1 32 62 10 A3 E1 10 - 2C
2900 : 2F 00 3A 5F 4F 34 06 CC - 1D
2908 : 00 02 BD 23 D1 32 62 C3 - 0A
2910 : 00 01 8E 40 DF ED 08 4F - F2
2918 : 5F 34 06 CC 00 10 BD 23 - 55
2920 : D1 32 62 8E 40 DF ED 0A - 09
2928 : EC 08 5A 58 58 58 58 E3 - 91
2930 : 0A CB 22 34 06 CC 40 75 - B2
2938 : BD 22 67 32 62 35 90 29 - C8
2940 : 0A 00 32 7E 8E 40 FF EC - 73
2948 : 84 27 0F F6 40 1E 10 26 - 44
2950 : 00 3C C6 8C BD 25 A5 16 - 2B
2958 : 00 34 F6 40 1D 10 27 00 - BE
2960 : 2D 5F 4F 34 06 CC 00 05 - E6
2968 : BD 23 D1 32 62 E7 E4 5D - 6D
2970 : 27 17 C6 85 BD 25 A5 E6 - F6
2978 : E4 4F 40 50 82 00 BD 22 - 24
2980 : 4F CC 29 3F BD 21 AB 20 - 2C
2988 : 05 C6 86 BD 25 A5 C6 91 - 2F
2990 : BD 25 A5 5F 4F 34 06 CC - 3B
2998 : 00 03 BD 23 D1 32 62 CB - 13
29A0 : 95 BD 25 A5 BD 21 88 5F - E1
29A8 : 4F 34 06 CC 00 05 BD 23 - 3A
29B0 : D1 32 62 E7 61 5D 27 25 - 56
29B8 : C6 87 BD 25 A5 E6 61 4F - 6A
29C0 : 40 50 82 00 BD 22 4F CC - 0C
29C8 : 29 3F BD 21 AB E6 61 4F - 87
29D0 : 34 06 CE 40 EF EC C4 A3 - 8A
29D8 : E1 ED C4 35 90 C6 88 BD - 62
29E0 : 25 A5 35 90 7F 40 22 5F - CF
29E8 : 4F 8E 40 DF ED 08 39 8E - B8
29F0 : 40 EF EC 84 10 83 00 00 - 32
29F8 : 2F 01 39 C6 89 BD 25 A5 - 3F
2A00 : 7E 20 03 32 7F BD 28 4D - 84
2A08 : 5F 4F FD 40 20 F6 40 1F - 60
2A10 : 27 3C BD 29 E4 8E 40 DF - DA
2A18 : EC 04 BD 23 E4 4F 8E 40 - D1
2A20 : DF ED 04 5F 4F 34 06 CC - 84
2A28 : 00 64 BD 23 D1 32 62 10 - B9
2A30 : 83 00 60 2F 19 F6 40 1C - 7D
2A38 : 27 14 8E 40 DF EC 04 BD - 95
2A40 : 25 C7 C1 0B 26 08 C6 01 - AD
2A48 : F7 40 1F 16 FF BA C6 01 - EC
2A50 : F7 40 1C 5F 4F 34 06 CC - 07
2A58 : 00 64 BD 23 D1 32 62 10 - B9
2A60 : 83 00 5D 2F 27 8E 40 DF - E3
2A68 : EC 04 BD 23 E4 4F 8E 40 - D1
2A70 : DF ED 06 C6 01 F7 40 22 - F2
2A78 : 8E 40 DF EC 06 C3 00 12 - 74
2A80 : 34 06 CC 40 89 BD 22 67 - 15
2A88 : 32 62 20 0B F6 40 1F 27 - 3B
2A90 : 06 FC 40 20 BD 28 D6 BD - DA
2A98 : 29 EF 5F 4F 8E 40 FF ED - 80
2AA0 : 84 BD 22 C5 BD 23 7C 4F - D3
2AA8 : BD 27 E0 5A 26 1A BD 25 - 40
2AB0 : B6 5F 4F 34 06 CC 00 03 - 6D
```

```
2AB8 : BD 23 D1 32 62 CB 92 BD - 5F
2AC0 : 25 A5 BD 21 88 BD 25 B6 - C8
2AC8 : F6 40 22 10 27 FF 39 FC - C3
2AD0 : 40 20 C3 00 01 FD 40 20 - 81
2AD8 : 8E 40 DF EC 88 14 27 12 - 6E
2AE0 : F6 40 1E C1 01 26 0B 5F - A6
2AE8 : 4F ED 88 14 C6 01 E7 E4 - 6A
2AF0 : 20 02 6F E4 5F 4F 34 06 - 5D
2AF8 : CC 00 64 BD 23 D1 32 62 - 75
2B00 : 34 06 8E 40 DF EC 88 20 - 7B
2B08 : 34 06 58 49 58 49 E3 E1 - 40
2B10 : 58 49 34 06 EC 06 A3 04 - 74
2B18 : BD 21 22 4F 34 06 CC 00 - 55
2B20 : 37 34 06 8E 40 DF EC 0E - 18
2B28 : 34 06 CC 00 19 BD 2B 97 - 9E
2B30 : C3 00 01 BD 2B 97 34 06 - 7D
2B38 : CC 00 5A A3 E1 A3 E1 A3 - D1
2B40 : E1 10 A3 E1 2C 05 F6 40 - DC
2B48 : 1D 26 04 E6 E4 27 29 7F - E0
2B50 : 40 22 8E 40 FF EC 84 27 - C6
2B58 : 08 C6 8A BD 25 A5 16 FE - F3
2B60 : A7 C6 8B BD 25 A5 C6 9E - E3
2B68 : BD 25 A5 CE 40 DF EC 4E - AE
2B70 : F3 40 20 ED 4E 16 FF 19 - BC
2B78 : BD 29 42 16 FF 19 AE 62 - 66
2B80 : 8D 7B 34 01 AF 63 35 01 - 85
2B88 : 20 02 1C F7 1A 01 34 01 - 85
2B90 : 8E 00 00 35 01 20 14 AE - A6
2B98 : 62 8D 62 34 01 AF 63 8E - 26
2BA0 : 7F FF 35 01 20 05 8E FF - 66
2BA8 : FF 1C F6 32 7D 34 01 ED - E2
2BB0 : 62 26 06 35 01 1F 10 20 - 13
2BB8 : 3E 86 01 A7 61 6D 62 2B - C7
2BC0 : 08 68 63 69 62 6C 61 20 - 8B
2BC8 : F4 EC 66 6F 66 6F 67 A3 - 94
2BD0 : 62 24 06 E3 62 1C FE 20 - 0B
2BD8 : 02 1A 01 69 67 69 66 64 - 20
2BE0 : 62 66 63 6A 61 26 E8 35 - 39
2BE8 : 01 25 06 34 01 EC 66 35 - E8
2BF0 : 01 2A 04 40 50 82 00 AE - EF
2BF8 : 63 32 67 6E 84 34 40 1F - 81
2C00 : 03 34 10 A8 E1 1C FE 34 - 1E
2C08 : 01 1F 10 8D 08 1F 01 1F - 04
2C10 : 30 8D 02 35 C1 4D 2A 04 - 30
2C18 : 40 50 82 00 39 32 7B 6F - 67
2C20 : E4 8D 33 ED 61 EC 67 8D - D2
2C28 : 2D ED 67 A6 62 E6 68 3D - 14
2C30 : ED 63 A6 61 E6 68 3D 1F - 01
2C38 : 98 5F E3 63 ED 63 A6 62 - 95
2C40 : E6 67 3D 1F 98 5F E3 63 - E6
2C48 : 6D E4 2A 04 40 50 82 00 - 91
2C50 : AE 65 32 69 6E 84 4D 2A - 17
2C58 : 06 63 62 40 50 82 00 39 - 16
2C60 : 32 7C ED 62 A6 67 3D ED - 34
2C68 : E4 A6 62 E6 67 3D 1F 98 - 2D
2C70 : 5F E3 E4 ED E4 A6 63 E6 - E6
2C78 : 66 3D 1F 98 5F E3 E4 AE - 2E
2C80 : 64 32 68 6E 00 00 00 00 - 6C
```

リスト3

各機種共通データ部分


```
0000 : EC EF E5 EE F8 FC F9 E7 - 82
0008 : E2 FB FE AB EE E6 E3 E0 - 1D
0010 : E9 F8 FB EC FE AB FD E2 - 50
0018 : E7 E7 EA EC EE AB F9 FE - 34
0020 : E2 E5 F8 AB F9 E4 EA EF - 20
0028 : AB ED E7 EA FF E7 EA E5 - 1E
0030 : EF AB EC F9 EA F8 F8 E7 - 40
0038 : EA E5 EF AB E3 E2 E7 E7 - FC
0040 : AB E8 EA FD EE AB ED E4 - E4
0048 : F9 EE F8 FF AB E6 E4 FE - 51
0050 : E5 FF EA E2 E5 AB FC EA - 26
0058 : F8 FF EE E7 EA E5 EF AB - 35
0060 : F8 EA E5 EF F8 AB EC F9 - 3E
0068 : EA FD EE F2 EA F9 EF AB - 44
0070 : F8 FC EA E6 FB AB E7 EA - 3B
0078 : E0 EE 8B F8 E2 EF EE AB - BB
0080 : F8 EE EA 8B F8 E2 EF EE - 12
0088 : AB E8 F9 EA FF EE F9 AB - 07
0090 : E6 FE E5 EC FE AB E7 E2 - 27
0098 : E5 EE EA AB E9 EA E8 E3 - 06
00A0 : EE E7 AB F8 FF F9 F2 E8 - 4A
00A8 : E3 AB FE E5 E8 E2 EA AB - D0
00B0 : FF E4 E5 E5 F8 FF EE E7 - 79
00B8 : E7 EE AB E6 EE EF E2 E4 - 09
00C0 : AB E7 E4 E0 E4 FF 8C AB - 70
00C8 : F8 EE E3 EE ED ED EE E7 - 66
00D0 : AB EC F9 EA E5 AB EA EE - E2
00D8 : E4 E5 AB E4 E5 E8 E2 EA - F1
00E0 : AB E8 E3 EE E5 E2 E8 EA - FD
00E8 : AB FB E4 E5 EF FE F8 AB - FF
00F0 : E6 E2 F8 E3 EA F9 EA AB - 1B
00F8 : FF E8 E3 EE E2 F9 EE E0 - 61
0100 : AB AF E9 F9 EE EA EF AB - AE
0108 : 2B EC F9 EE EE E5 8B EC - 48
0110 : EE E6 AB AA E3 EE E7 E6 - C7
0118 : EE FF AB 2B E8 F9 F2 F8 - 8E
0120 : FF EA E7 8B F8 FF E2 E8 - 1C
0128 : E0 AB A9 E9 E4 F3 A3 A7 - 3E
0130 : 99 2B AB 2B F8 FC E4 F9 - 6B
0138 : EF AB A8 FB E4 FF E2 E4 - E6
0140 : E5 AB AE F8 E8 F9 E4 E7 - E2
0148 : E7 AB 2B F8 FF EA ED ED - 78
0150 : AB 2B E8 E4 E2 E5 AB 2B - 3F
0158 : E6 EA E8 EE AB 2B F9 EE - 63
0160 : EF 8B E2 EF E4 E7 AB AE - 6F
0168 : E9 E4 E4 E0 AB 2B E6 E2 - 2F
0170 : F9 F9 E4 F9 A3 A7 99 2B - DD
0178 : AB AA FB E7 EA FF EE 8B - 99
0180 : E6 EA E7 EE AB 2B EF E2 - 4C
0188 : EA E6 E4 E5 EF AB AF E9 - CB
0190 : F9 EE EA EF AB 2B F9 EE - 7D
0198 : EF 8B EC EE E6 AB AA EC - 7B
01A0 : E7 E4 FD EE AB 2B E8 F9 - 6D
01A8 : F2 F8 FF EA E7 8B E9 EA - 18
01B0 : E7 E7 AB A9 E9 E4 F3 AF - 91
01B8 : A7 AA AB 2B F8 FC E4 F9 - F8
01C0 : EF AB A8 FB E4 FF E2 E4 - E6
01C8 : E5 AB AE F8 E8 F9 E4 E7 - E2
01D0 : E7 AB 2B FC EA E5 EF AB - 22
01D8 : 2B E8 E4 E2 E5 AB 2B EA - 7E
01E0 : F3 EE AB 2B E9 E7 FE EE - 73
01E8 : 8B E2 EF E4 E7 AB A8 FC - 76
01F0 : E2 E5 EE AB 2B E6 E2 F9 - 4C
```

```
01F8 : F9 E4 F9 AF A7 AA AB AA - 2B
0200 : F9 E2 E5 EC 8B E6 EA E7 - EE
0208 : EE AB 2B F8 EA FB FB E3 - 7F
0210 : E2 F9 EE AB FF C3 CE 8B - 8F
0218 : DF C3 C2 CE DD CE D8 8B - 40
0220 : CA DF DF CA C8 C0 8B D2 - 37
0228 : C4 DE 85 AF A6 55 AE A3 - 22
0230 : A6 AB EA C5 8B CA C5 C8 - E2
0238 : C2 CE C5 DF 8B C3 CE D9 - 29
0240 : C4 8B C8 C3 CE CE D9 D8 - 27
0248 : 8B D2 C4 DE 8B DE DB 85 - C8
0250 : AF A6 A9 AE A3 A6 AB F2 - 92
0258 : C4 DE 8B C2 C5 C1 DE D9 - 2C
0260 : CE CF 8B D2 C4 DE D9 8B - 00
0268 : C7 CE CC 85 AF A6 54 AE - 3D
0270 : A3 A6 AB E6 EA F9 E2 F8 - 97
0278 : 8B DC C4 D9 C0 D8 8B CA - F1
0280 : 8B DD C2 CC C4 D9 C4 DE - 35
0288 : D8 8B C6 CA CC C2 C8 8B - D4
0290 : C4 C5 8B D2 C4 DE 85 AF - BC
0298 : A6 AA AE A3 A6 AB F2 C4 - A8
02A0 : DE 8B C3 CA DD CE 8B CF - FB
02A8 : CA C6 C6 CA CC CE 8B C9 - 0E
02B0 : D2 8B CF CE DD C2 C7 8B - EB
02B8 : CC D9 CA D8 D8 85 AF A6 - F9
02C0 : 55 AE A3 A6 AB F2 C4 DE - 8B
02C8 : 8B CA D9 CE 8B C6 CA CF - E6
02D0 : CE 8B FC EA F9 FB 85 A3 - 5B
02D8 : A5 D4 EB A3 A4 D4 EB AE - 18
02E0 : 2B A4 AE AA A5 AB F2 C4 - 2D
02E8 : DE 8B DC CA C7 C0 8B C2 - E3
02F0 : C5 DF C4 8B CA 8B DF D9 - 00
02F8 : CA DB 85 AF A6 54 AE A3 - 24
0300 : A6 AB EE E7 E7 EE 8B CC - 52
0308 : C2 DD CE D8 8B D2 C4 DE - 44
0310 : 8B D8 C4 C6 CE DF C3 C2 - 1F
0318 : C5 CC 8B DF C4 8B CE CA - E2
0320 : DF 85 AB E1 FE E6 ED F9 - BA
0328 : FE 8B C3 CA DD CE 8B D2 - 1E
0330 : C4 DE 8B DE C5 CF CE D9 - 46
0338 : 8B DB C4 DC CE D9 CD DE - 58
0340 : C7 CA C9 C7 CE 8B D8 DB - 2D
0348 : CE C7 C7 85 AF A6 A9 AE - 8D
0350 : A3 A6 AB F2 C4 DE 8B C6 - D9
0358 : C4 DD C2 C5 CC 8B C9 CE - 16
0360 : C8 C4 C6 CE 8B D8 C7 C4 - 0E
0368 : DC 8B CD D9 C4 C6 8B C8 - EA
0370 : C4 C7 CF 85 AF A6 54 AE - 36
0378 : A3 A6 AB F2 C4 DE 8B DB - EE
0380 : DE C7 C7 CE CF 8B CF C4 - 27
0388 : DC C5 8B C9 D2 8B FF E3 - 34
0390 : E2 F9 F8 FF 85 A2 AB FC - A0
0398 : EA F9 FB 8A A3 A5 D4 EB - 6F
03A0 : A3 A4 D4 EB AE 2B A4 AE - 31
03A8 : AA A5 AB EA 8B FC E3 E2 - 30
03B0 : FF EE 8B FC E2 FF E8 E3 - 20
03B8 : 8B DF C4 C4 C0 8B C4 CD - CE
03C0 : CD 8B D2 C4 DE D9 8B CD - FD
03C8 : CA DF C2 CC DE CE 85 AF - 17
03D0 : A6 A9 AE A3 A6 AB FB E7 - D3
03D8 : EE FF E3 F9 E4 E5 8B C8 - E5
03E0 : CA D8 C3 8B CA 8B C3 CE - D6
```

```
03E8 : CA C7 C2 C5 CC 8B D8 DB - 22
03F0 : CE C7 C7 8B C4 C5 8B D2 - CD
03F8 : C4 DE 85 AF A6 AA AE A3 - 77
0400 : A6 AB F2 C4 DE 8B CF D9 - 18
0408 : CA C5 C0 8B DF C3 CE 8B - D5
0410 : CF CE C7 C2 C8 C2 C4 DE - 52
0418 : D8 8B DC CA DF CE D9 85 - 14
0420 : AB FF C3 CE D9 CE 8B C2 - 2F
0428 : D8 8B DB C4 C2 D8 C4 C5 - 25
0430 : C4 DE D8 8B D8 C6 C4 C0 - 27
0438 : CE 8B CA D9 C4 DE C5 CF - 32
0440 : 8B C3 CE D9 CE 85 AF A6 - 9D
0448 : 55 AE A3 A6 AB F2 C4 DE - 8B
0450 : 8B AB AC F2 C4 DE 8B C8 - C9
0458 : CA C5 8C DF 8B AB CC CE - CA
0460 : DF 8B AB DC CE CA D9 8B - ED
0468 : AB C4 DB CE C5 8B AB CF - E2
0470 : D9 C2 C5 C0 8B AB CE CA - EE
0478 : DF 8B AB D9 CE CA CF 8B - E0
0480 : AB AB E5 E4 F9 FF E3 AF - A9
0488 : A5 2B AF A4 AA AB EE EA - 50
0490 : F8 FF AF A5 AA AF A4 2B - 73
0498 : AB F8 E4 FE FF E3 AF A5 - BB
04A0 : 2B AF A4 54 AB FC EE F8 - 5F
04A8 : FF AF A5 54 AF A4 2B AB - D0
04B0 : F9 CE D8 DF A1 AB F8 C7 - 89
04B8 : CE CE DB A1 AB AB FB C4 - 2D
04C0 : D8 C2 DF C2 C4 C5 8B C2 - 11
04C8 : D8 8B 83 A9 AA 87 A9 2B - 94
04D0 : 82 AB AC E2 DF 8C D8 8B - 89
04D8 : C8 DE D9 D8 CE CF 8B DF - 5E
04E0 : C3 C2 C5 CC 85 AB AB EE - DF
04E8 : F8 E8 EA FB EE AB FE F8 - 54
04F0 : EE 8B E6 EA EC E2 E8 AB - AA
04F8 : FB FE E5 E8 E3 AB E0 E2 - 16
0500 : E8 E0 AB E9 E2 FF EE AB - D6
0508 : F8 FF F9 E2 E0 EE AB FB - 46
0510 : F9 EA F2 E2 E5 EC AB EC - 1F
0518 : E7 EA F9 EE AB A8 A8 AC - 5F
0520 : E2 DF 8C D8 8B C8 DE D9 - 2F
0528 : D8 CE CF 8B DF C3 C2 C5 - 29
0530 : CC 85 AB AB E6 E4 FD EE - 5C
0538 : 8B AB AB A8 AE F2 C4 DE - CB
0540 : 8B CA D9 CE 8B C3 CE CA - E2
0548 : C7 DF C3 D2 85 A3 A6 A8 - B1
0550 : 54 AE A3 A6 AB A8 AC F2 - 3C
0558 : C4 DE 8B CA D9 CE 8B D8 - 01
0560 : C2 C8 C0 85 A3 A6 A8 A8 - 68
0568 : AE A3 A6 AB A8 AE F2 C4 - AE
0570 : DE 8B C8 CA C5 8C DF 8B - B6
0578 : D9 CE CA CF 85 AB A8 A3 - BB
0580 : F2 C4 DE 8B C7 CE CA D9 - 57
0588 : C5 8B D8 DB CE C7 C7 8B - EA
0590 : 8A AF A1 AA AB A8 AE E2 - 67
0598 : DF 8C D8 8B CA 8B C8 DE - C9
05A0 : D9 D8 CE CF 8B DF C3 C2 - 3D
05A8 : C5 CC 85 AB E4 E0 AF A6 - DA
05B0 : AA AE A3 A6 AB EC E4 E4 - 00
05B8 : EF 8B E5 E2 EC E3 FF 85 - 94
05C0 : 85 85 A1 A8 BF AC EC E4 - 8E
05C8 : E4 EF 8B E6 E4 F9 E5 E2 - E8
05D0 : E5 EC 8B 8A AF A6 A9 AE - 92
```

```
05D8 : A3 A6 AB AB 8B 8B 8B E2 - 22
05E0 : E5 ED E4 F9 E6 EA FF E2 - 60
05E8 : E4 E5 F8 8B 8B 8B AB E3 - F0
05F0 : E2 FF 8B FB E4 E2 E5 FF - 11
05F8 : F8 8B AB 8B 8B 8B 8B 8B - E5
0600 : AB EE F3 FB EE F9 E2 EE - 3E
0608 : E5 E8 EE 8B AB EC E4 E7 - A8
0610 : EF 83 F8 82 8B A9 BA AB - 85
0618 : E7 EE FD EE E7 8B AB E3 - C0
0620 : CE D9 CE 8B C2 D8 8B AB - D0
0628 : A1 A1 AB FF C3 CE D9 CE - 24
0630 : 8B C2 D8 8B CA 8B AC AB - 5C
0638 : A1 E8 E4 E6 E6 EA E5 EF - F7
0640 : 95 AB A1 ED E2 EC E3 FF - 7E
0648 : 95 AB 80 80 80 80 8B 8B - 56
0650 : E2 E5 FD EE E5 FF E4 F9 - 73
0658 : F2 8B 8B 80 80 80 80 A1 - A9
0660 : AB A8 AC E6 C4 C5 D8 DF - 25
0668 : CE D9 8B DC CA D8 8B CF - 0A
0670 : CA C6 C6 CA CC CE CF 8B - 14
0678 : 8A 8A 8B 83 AB A8 AC E6 - 07
0680 : C2 D8 D8 CE CF 85 85 85 - 9E
0688 : A1 AB A8 AC AC E4 E3 E3 - F6
0690 : E3 85 85 85 8B F2 C4 DE - 91
0698 : 8B CC C4 DF 8B C3 DE D9 - FF
06A0 : DF 8B 8A 8B 83 E3 E2 FF - C6
06A8 : 8B FB E4 E2 E5 FF F8 8B - B3
06B0 : AB A8 A1 E6 C2 D8 D8 CE - 1A
06B8 : CF 8B 8A A1 A8 AF AB A8 - 2F
06C0 : A1 A1 AC AC AC AC 96 96 - 1E
06C8 : 96 96 96 8B 8B F2 E4 FE - AC
06D0 : 8B EF E2 EE EF 85 85 85 - C8
06D8 : 8B 8B EC EA E6 EE 8B E4 - 2F
06E0 : FD EE F9 8B 8B 96 96 96 - BC
06E8 : 96 96 A1 AB A8 AE E6 C4 - 78
06F0 : C5 D8 DF CE D9 8B CF C2 - 3F
06F8 : D8 CA DB DB CE CA D9 CE - 97
0700 : CF 8B AC AC A1 A8 AF AB - 55
0708 : A8 AD E6 C4 C5 D8 DF CE - 49
0710 : D9 8B CF C2 CE CF 8B 8A - A7
0718 : 8A AC AC AC A1 A8 AF AB - 31
0720 : A8 A2 F2 C4 DE 8B C8 CA - FB
0728 : C5 8C DF 8B CE D8 C8 CA - F3
0730 : DB CE A1 AB E6 C4 C5 D8 - 3C
0738 : DF CE D9 8B 8C AB 8C 8B - 5F
0740 : CA DB DB CE CA D9 CE CF - 8E
0748 : 8B 8A 8A A1 AB 96 96 96 - AD
0750 : 96 96 8B 8B ED E2 EC E3 - E0
0758 : FF 8B 8A 8A 8B 8B 96 96 - E0
0760 : 96 96 96 AC AC AB 96 96 - F1
0768 : 96 96 96 8B 8B E5 C4 DC - 5D
0770 : 8B CD C2 CC C3 DF C2 C5 - 0F
0778 : CC 8B AB A8 AE A1 96 96 - 25
0780 : 96 96 96 8B 8B E6 E4 E5 - 87
0788 : F8 FF EE F9 8B EA FF FF - 51
0790 : EA E8 E0 8B 8B 96 96 96 - 8A
0798 : 96 96 A1 AB E3 CA DD CE - D0
07A0 : 8B D2 C4 DE 8B DC CE C5 - F9
07A8 : DF 8B DF C4 8B DF C3 CE - 08
07B0 : 8B FF EE E6 FB E7 EE 8B - B9
07B8 : 94 AB FF C3 CE 8B D8 C3 - F5
07C0 : C2 C5 CE 8B DF C3 C2 C5 - 09
```

```
07C8 : CC 8B C3 CE C7 DB 8B D2 - E7
07D0 : C4 DE 85 AB E6 C2 C5 C2 - 01
07D8 : D8 DF CE D9 8B DC C2 C7 - 4E
07E0 : C7 8B C6 CA C0 CE 8B D2 - CD
07E8 : C4 DE 8B D8 DF D9 C4 C5 - 46
07F0 : CC 85 AB A8 AC E6 C4 C5 - BF
07F8 : D8 DF CE D9 8B D9 DE D8 - 78
0800 : C3 8B DE DB C4 C5 8B D2 - ED
0808 : C4 DE 85 AB A8 AC E6 C4 - D0
0810 : C5 D8 DF CE D9 8B CE C6 - 42
0818 : C2 DF 8B CD C2 D9 CE 85 - E7
0820 : AB A8 AC E6 C4 C5 D8 DF - 25
0828 : CE D9 8B D8 DF D9 C2 C0 - 44
0830 : CE 8B D2 C4 DE 85 AB 86 - 83

0838 : 8B E0 8B FC 8B EA 8B F9 - EB
0840 : 8B FF 8B EE 8B F9 8B E0 - F2
0848 : 8B EA 8B 86 8B AB E5 EA - 8B
0850 : E6 EE 8B AB EA EC EE 8B - 59
0858 : AB F8 EE F3 8B AB FF F2 - AB
0860 : FB EE 8B AB F9 EA E8 EE - D8
0868 : 8B AB AC A1 A3 B9 AE 54 - E1
0870 : F2 E4 FE 8B EC E4 FF 8B - B9
0878 : A9 B9 8B EC E4 E7 EF 83 - 16
0880 : F8 82 AE BA B9 A1 AB 00 - E7
0888 : 00 00 0B 01 01 01 02 02 - 12
0890 : 02 03 03 03 04 04 07 01 - 1B
0898 : 01 01 00 00 02 02 03 03 - 0C
08A0 : 04 06 07 07 09 0B 0B 02 - 39

08A8 : 02 02 02 00 00 01 01 03 - 0B
08B0 : 03 04 04 05 0B 03 04 03 - 25
08B8 : 03 03 03 00 01 02 02 04 - 12
08C0 : 04 05 05 07 07 09 01 04 - 2A
08C8 : 04 04 03 03 03 02 02 00 - 15
08D0 : 01 01 05 05 07 07 0B 05 - 2A
08D8 : 05 05 00 01 02 02 03 03 - 15
08E0 : 04 04 07 07 08 08 08 06 - 34
08E8 : 06 06 06 06 07 07 08 06 - 34
08F0 : 08 09 08 05 05 06 0B 07 - 3B
08F8 : 07 07 07 05 05 03 03 01 - 26
0900 : 07 00 08 08 07 0D 0C 08 - 3F
0908 : 08 08 05 05 05 0F 09 09 - 40
0910 : 09 0A 0F 0D 06 07 07 09 - 4C

0918 : 09 09 08 08 0A 0A 0A 01 - 41
0920 : 07 07 0C 0C 05 09 08 0A - 46
0928 : 0A 0A 0A 09 09 09 0E 0E - 55
0930 : 0E 01 01 0B 08 08 09 0B - 3F
0938 : 0B 06 06 09 09 09 05 05 - 3C
0940 : 0A 01 01 02 02 0B 0A 0C - 31
0948 : 0C 0C 0D 0D 0D 07 07 07 - 54
0950 : 09 09 09 0C 07 0D 0C 0D - 54
0958 : 0D 0D 0D 0D 0C 0C 07 08 - 5B
0960 : 08 0A 0A 09 09 07 07 0E - 4A
0968 : 0E 0E 0E 0E 0E 0A 0A 0A - 64
0970 : 0A 03 03 03 09 09 09 09 - 37
0978 : 09 09 0F 0F 08 08 08 08 - 50
0980 : 09 09 09 0D 0D 06 06 00 - 41
```

リスト4 PC-8001/PC-8801/mkII/SR N-BASIC

PC版BIOS


```
C000 : C3 0C C0 C3 30 C0 C3 37 - 3C
C008 : C0 C3 50 C0 ED 73 36 FF - 28
C010 : 31 98 ED 21 75 C0 CD 51 - 2A
C018 : 09 21 7B C0 CD 84 08 01 - BF
C020 : 19 50 CD 3A 09 3E FF 32 - E8
C028 : 5F EA CD 5A 04 CD 00 C1 - 02
C030 : ED 7B 36 FF C3 81 3C DB - F8
C038 : 08 FE 2E CC D1 C0 CD 75 - D3

C040 : 0F FE 08 C8 FE 0D 20 03 - 0B
C048 : 3E 0A C9 FE 20 38 E8 C9 - 18
C050 : FE 07 28 0D FE 0A CA CA - D6
C058 : 5F FE 08 CA 80 03 C3 57 - CC
C060 : 02 CD 4E 0D 3E 21 D3 51 - AD
C068 : CD F6 C0 3E 20 D3 51 CD - D2
C070 : 51 0D C3 F6 C0 30 2C 30 - 63
C078 : 2C 30 00 31 2C 32 34 2C - 4B

C080 : 30 2C 30 00 49 73 E9 F2 - 23
C088 : 7D 11 0E 0C 62 68 68 FE - D8
C090 : F6 04 12 E0 96 76 0A EA - EC
C098 : 61 29 3B 18 02 68 01 ED - 35
C0A0 : 10 61 11 1E 7F 12 FE EE - 1D
C0A8 : 16 60 66 1F E1 91 72 05 - E4
C0B0 : E6 95 75 16 0E F8 98 78 - 1C
C0B8 : 1E 65 09 13 81 EE 78 7F - 05

C0C0 : E9 EB 0F 02 E6 95 09 08 - 71
C0C8 : 75 6D 8C E0 1E 0C 7C 8E - 82
C0D0 : 01 21 84 C0 01 00 F3 78 - D2
C0D8 : C5 AE 28 13 02 23 03 08 - DE
C0E0 : CD A3 0D CD F6 C0 CD A3 - 70
C0E8 : 0D CD F6 C0 08 18 EA CD - 67
C0F0 : 82 0C D1 C3 51 04 11 00 - 88
C0F8 : 20 1D 20 FD 15 20 FA C9 - 52
```

リスト5 X1/C/D/turbo

X1版BIOS


```
C000 : C3 0C C0 C3 1A C0 C3 1D -- 0C
C008 : C0 C3 B1 C0 31 00 FF CD -- F1
C010 : 7C 0C 3E 02 32 0B 00 CD -- D2
C018 : 16 C2 C3 B1 00 CD 29 0C -- 4E
C020 : 11 00 1F DB E8 E6 E0 F6 -- AF
C028 : 0B D3 E8 DB EA E6 0F E5 -- 65
C030 : D5 CC C4 C0 D1 E1 7A CD -- 1E
C038 : 50 0C 06 C0 CD 32 08 20 -- 49

C040 : 07 10 F9 7B 5A 57 18 DB -- 2F
C048 : F5 AF CD 50 0C F1 FE 7E -- 3A
C050 : 30 D1 FE 04 28 0B FE 07 -- 3B
C058 : 28 07 FE 0D 20 06 3E 0A -- A8
C060 : 01 3E 08 C9 FE 20 38 BB -- 21
C068 : C9 6D 6D 17 7A 55 06 16 -- A5
C070 : 17 52 E9 E9 F0 15 7E 66 -- 24
C078 : FD 9A 67 1B 07 0B EB 01 -- 17

C080 : 9A 60 7C 86 F0 10 E0 96 -- 72
C088 : 76 0A EA 61 29 3B 18 02 -- 49
C090 : 68 01 ED 10 61 11 1E 7F -- 75
C098 : 12 FE F4 1B 0F 1E FE EF -- 39
C0A0 : 0C 1D FE 95 09 6B 69 9E -- 37
C0A8 : 98 78 1E 65 09 13 A1 0D -- 5D
C0B0 : C3 FE 07 CA 14 0F FE 0A -- BD
C0B8 : CA 2E 0A FE 08 20 02 3E -- 68

C0C0 : 04 C3 C6 08 2A D1 11 E5 -- 86
C0C8 : 21 00 00 22 D1 11 21 68 -- AE
C0D0 : C0 0E 4D 3E 05 D3 E3 23 -- 37
C0D8 : 7E A9 4F 28 11 CD C6 08 -- 4A
C0E0 : 3E 04 D3 E3 11 00 60 1B -- 84
C0E8 : 7B B2 20 FB 18 E5 21 00 -- 66
C0F0 : 00 22 D1 11 06 4F CD C4 -- EA
C0F8 : 08 10 FB E1 22 D1 11 C9 -- C1
```

リスト6 MZ-80B/2000/2200

MZ版BIOS


```
C000 : C3 0C C0 C3 1E C0 C3 25 -- 18
C008 : C0 C3 AA C0 ED 73 23 C0 -- 30
C010 : 31 00 F0 CD 8C 09 3E 01 -- C2
C018 : 32 16 00 CD 16 C2 ED 7B -- 55
C020 : 23 C0 C9 00 00 3E 01 CD -- B8
C028 : 1B 00 F5 3E 02 CD 1B 00 -- 38
C030 : E6 1F CC B3 C0 F1 FE 80 -- B3
C038 : 30 EB FE 20 D0 FE 0D 20 -- 34

C040 : 03 3E 0A C9 FE 08 C8 FE -- E0
C048 : 1D 20 DA 3E 08 C9 00 00 -- 26
C050 : 00 00 00 00 00 35 10 10 -- 55
C058 : 10 17 06 78 78 69 11 55 -- EC
C060 : 06 16 17 52 E9 E9 F0 15 -- 5C
C068 : 7E 66 FD 9A 67 1B 07 0B -- 0F
C070 : EB 01 9A 60 7C 86 F0 10 -- E8
C078 : E0 96 76 0A EA 61 29 3B -- A5

C080 : 18 02 68 01 ED 10 61 11 -- F2
C088 : 1E 7F 12 FE F4 1B 0F 1E -- E9
C090 : FE EF 0C 1D FE 95 09 6B -- 1D
C098 : 69 9E 98 78 1E 65 09 13 -- B6
C0A0 : A1 0A 28 0D FE 09 28 EE -- FD
C0A8 : FE 20 FE 0A 20 02 3E 0D -- 93
C0B0 : C3 13 00 2A 0E 00 E5 21 -- 14
C0B8 : 00 00 22 0E 00 21 4E C0 -- 5F

C0C0 : 06 1C AF ED 79 05 5E ED -- 87
C0C8 : 59 04 23 3C FE 0D 20 F3 -- DA
C0D0 : 0E 58 7E A9 4F A7 28 18 -- C3
C0D8 : 16 0D ED 51 05 16 09 ED -- 72
C0E0 : 51 04 CD 13 00 11 00 60 -- A6
C0E8 : 1B 7B B2 20 FB 23 18 E2 -- 80
C0F0 : 21 00 00 22 0E 00 3E 05 -- 94
C0F8 : CD 13 00 E1 22 0E 00 C9 -- BA
```

リスト7 FM-8/7/NEW7/77

FM版BIOS


```
2000 : 7E 20 0C 7E 20 3A 7E 20  - 20
2008 : 3F 7E 20 5C 10 FF 20 A9  - 11
2010 : 10 CE 60 00 8E 20 A1 86  - 13
2018 : 10 A7 84 CC 20 AB ED 02  - C1
2020 : CC 00 0B ED 04 AD 9F FB  - 0F
2028 : FA CC 20 B6 ED 02 CC 00  - 57

2030 : 04 ED 04 AD 9F FB FA BD  - F3
2038 : 21 00 10 FE 20 A9 39 8E  - BF
2040 : 20 A1 86 15 A7 84 33 06  - C0
2048 : EF 02 AD 9F FB FA A6 41  - 19
2050 : 27 ED E6 C4 C1 0D 26 02  - B4
2058 : C6 0A 4F 39 C1 0A 26 07  - 50

2060 : C6 0D BD 20 6B C6 0A 81  - 6C
2068 : 07 27 16 8E 20 A1 86 14  - 2D
2070 : A7 84 E7 06 33 06 EF 02  - 42
2078 : CC 00 01 ED 04 6E 9F FB  - C6
2080 : FA 86 81 B7 FD 03 8E E8  - 2E
2088 : 00 8D 08 86 01 B7 FD 03  - D3

2090 : 8E E8 00 30 01 26 FC 39  - 02
2098 : 8E 20 A1 A7 84 6E 9F FB  - 82
20A0 : FA 64 34 10 EC E8 16 BD  - 49
20A8 : 1E E0 32 00 00 01 00 50  - 81
20B0 : 19 00 19 00 01 00 00 00  - 33
20B8 : 0C 13 00 00 00 00 00 00  - 1F
```

リスト8

PC/FM/X1版チェックサムダンプ


```
1000   check sum dump (except address)
1010 DEFINT A-Z
1020 DEF FNH$(X)=RIGHT$("0"+HEX$(X),2)
1030 INPUT"Start ";AD:INPUT"E n d ";EA
1040 INPUT"to printer";Q$:IF INSTR("Yyﾝ",Q$) THEN LP=-1
1050   CS=0:A$=RIGHT$("000"+HEX$(AD),4)
1060   PRINT A$;" : ";:IF LP THEN LPRINT A$;" : ";
1070   FOR I=0 TO 7
1080     D=PEEK(AD+I):CS=CS+D
1090     PRINT FNH$(D);" ";:IF LP THEN LPRINT FNH$(D);" ";
1100   NEXT I
1110 PRINT"-- ";FNH$(CS):IF LP THEN LPRINT "-- ";FNH$(CS)
1120 AD=AD+8:IF AD<=EA THEN 1050
1130 END
```

リスト9 MZ-80B/2000/2200

MZ版チェックサムダンプ


```
1000 REM CHECK SUM DUMP (EXCEPT ADDRESS) FOR MZB
1010 INPUT"START ";AD$:X$=AD$:GOSUB2060:AD=X
1020 INPUT"E N D ";EA$:X$=EA$:GOSUB2060:EA=X
1030 INPUT"TO PRINTER ";Q$:IFQ$="Y"THENLP=-1
1040 CS=0:Y=AD:GOSUB2040
1050 PRINT X$;" : ";:IF LP THEN PRINT/PX$;" : ";
1060 FOR I=0 TO 7
1070 X=PEEK(AD+I):CS=CS+X:GOSUB 2020
1080 PRINTX$;" ";:IF LP THEN PRINT/P X$;" ";
1090 NEXTI
1100 X=CS-256*INT(CS/256):GOSUB2020:PRINT"-- ";X$
1110 IF LP THEN PRINT/P "-- ";X$
1120 AD=AD+8:IF AD<=EA THEN 1040
1130 END
2000 X$=CHR$(XX+48):IFX$>"9"THENX$=CHR$(XX+55)
2010 RETURN
2020 XX=INT(X/16):GOSUB2000:X1$=X$:XX=X-XX*16
2030 GOSUB2000:X$=X1$+X$:RETURN
2040 X=INT(Y/256):GOSUB2020:X2$=X$:X=Y-256*X
2050 GOSUB2020:X$=X2$+X$:RETURN
2060 X=0:FOR J=1 TO 4:Y$=MID$(X$,J,1):GOSUB2090
2070 X=X*16+Y:NEXTJ:RETURN
2090 Y=ASC(Y$)-48:IFY>10THENY=Y-7
2100 RETURN
```

PC-9801シリーズ

いけない子のためのアセンブラ

藤波　順久

はじめに

本邦初公開！あのアセンブルの天才児「キム少年」も推薦する，恐怖のエディタ・アセンブラ．8086のオペコードを全て覚えてしまった人，モニタのAコマンドよりはEコマンドを使う方が多いけれど，相対分岐の計算がめんどうでラベルが使えたらなあ，と思っている人，オンメモリで使い勝手の良いアセンブラが欲しい人，ＢＡＳＩＣ以外のプログラムは入力できない人などに最適です．

特徴

あらかじめおことわりしておきますが，このアセンブラは普通（？）の人にはお勧めできません．なぜかというとニーモニックの変換は一切おこなわず，直接16進数で打ち込まなければならないからです．その設計上，ラベルの処理とオペランドの解析ぐらいしかやらないので，ぜんぶＢＡＳＩＣで記述してあります．また，手軽に使えるようにエディタも内蔵しているので，このプログラムだけでソーステキストの作成，セーブ，ロード，アセンブルが可能な上，アセンブル・アンド・ゴー方式をとり，オブジェクトを直接メモリに落とします．ディスクへアクセスするのは作成したソーステキストをロード，セーブする時だけですから（ＢＡＳＩＣで書いた割には）高速にアセンブルできます．

実行

タイトルを表示した後，アセンブル時にオブジェクトを出力する機械語セグメントを聞いてきますから16進数で入力してください．この時表示されるのは，ユーザー機械語プログラムエリア先頭のセグメントで，以前に何もしていなければ，［実装されているメモリの最高セグメント＋１］セグメントですから，実際にそこにオブジェクトは落とせません．みなさんが，プログラムサイズと利用形態を考えた上でセグメントを指定して下さい．

次にファイルを読み込むかどうかを聞いてくるので，必要ならばＹと答えてからファイル名を入れて下さい．拡張子を省略すると，「ＩＬＬ」が付きます．

エディタ

基本的にはラインエディタで，ポインタのある行を処理の基本としています．エディタによってディスクにロード，セーブされるのは，行末に０Ｄ０ＡＨのついたシーケンシャ

表1 エディタコマンド　　注：n, nl, n2は数字，s. l, s2は文字列，dはデリミッタです．

コマンド	動作内容	コマンド	動作内容
↵	ＰＴを１行下げる．	Nn	ＰＴをｎ行下げる．
SHIFT＋↵	ＰＴを１行上げる．	O	ＢＡＳＩＣのコマンドモードに入る．
A	全行表示	OM	モニタモードに入る．（ＣＴＬＲ＋Ｂで戻る）
B	ＰＴを最下行に移す．	P	テキストを表示しながらＰＴを22行下げる．
Bn	ＰＴを最下行からｎ行目に移動する．	Pn	テキストを表示しながらＰＴをｎ行下げる．
C.	テキストバッファをクリヤして最初にもどる．	Rs	ＰＴの指す行をｓで置き換える．
Dn	ＰＴからｎ行削除する．	S	ソーステキストをディスクにセーブする．
D, n	ｎ行からＰＴの１行前まで削除する．	T	ＰＴを０行にする．
E	ＰＴのある行を編集する．	Tn	ＰＴをｎ行にする．
Fs	ＰＴ以降ｓで始まる．行をさがす．	U	ＰＴを22行上げる．
Gx	機械語セグメントのｘ番地をコールする．	Un	ＰＴをｎ行上げる．
I	ＰＴの上にテキストを連続挿入する．	V	テキストを表示しながらＰＴを22行上げる．
Is	ＰＴの上にｓを挿入する．	Wn l, n2	ｎｌ行からｎ２－１行までＰＴの上にコピーする．
J〔L〕〔O〕〔T〕	アセンブルを行う．Ｌ，Ｏ，Ｔを指定するとそれぞれリスト，オブジェクト，ラベルテーブルを出力する．	Xdslds2	ＰＴの指す行のｓｌをｓ２で置き換える．
L	ディスクからソーステキストをロードする．	Ydslds2	ＰＴ以上のｓｌをｓ２で置き換える．
Ms	ＰＴ以降ｓを含む行を表示する．	Z	ラベルテーブルの表示する．
N	ＰＴの指す行を表示する．	Z 式	ラベルを含む式の値を表示する．

ルファイルですから，アスキーセーブしたテキストファイルの編集にも使えます．コマンドは表１のとおりで，特に説明が必要と思われるコマンドは次の２つだと思います．

Ｅ：ＰＴ（ポインタ）で指される行を表示するので，カーソルを動かして修正してください．フルスクリーンエディタのようにリストの上にカーソルを持っていって修正してもいいのですが，リターンを押すと次の行にプロンプトが出てしまうために作っておきました．

Ｚ：当然のことながら，１度アセンブルした後でなければシンボルテーブルは作成されませんので，このコマンドも意味の無いものになってしまいます．注意してください．

アセンブル

とりあえず実際にアセンブルしてみましょう．サンプルとしてリスト２，リスト３のプログラムをエディタで打ち込んでください．**リスト２**はＣＲＴの表示を１行ごとにスクロールさせるプログラムで，**リスト３**はＰＣ－8801の文字とＰＣ-9801の文字を交互に表示するものです．打ち込み終わったら，ディスクにセーブしておきましょう．アセンブルはＪコマンドです．

ＪＬＯ↲

とタイプしてみてください．

ＰＡＳＳ－１

ＰＡＳＳ－２

と表示された後，アセンブルリストの出力と同時に，最初に指定したセグメントまたはソーステキスト中で指定したセグメントにオブジェクトが書き込まれます．出力されたリストを見れば，オブジェクトの範囲がわかるのでＢＡＳＩＣかモニタに抜けてセーブしておきます．

実行するには，BASICのコマンドモードで

ＤＥＦ　ＳＥＧ＝機械語セグメント↲

ＤＥＦ　ＵＳＲ＝オフセット↲

Ａ＝ＵＳＲ（０）

で実行できます．サンプルプログラムでは機械語セグメントは特に指定しなくても大丈夫です．オフセットは０としてください．リスト２，リスト３共に，

ＰＯＫＥ　０，＆ＨＣＦ↲

で止まります．

アセンブル・シンタックスは**表２**のとおりで，ラベルや擬似命令などを利用することができます．擬似命令の使い方を示すためのサンプルとして，リスト４をあげておきます．

０～３行はコメントの使い分けの参考になります．６，10，19行はラベルのつけかたと＝擬似命令を，また12行で１バイトオフセットの使い方を示しています．15～18行はデータの定義です．実際のオブジェクトにどう変換されるかがわかるでしょう．実際に何をやっているかは，モニタで逆アセンブルしてみてください．

マシンコードを覚えている「病気のイケナイ子」にとっては，ちょっとしたルーチンを素早く作るのに便利でしょう．ただし，このアセンブラを使えるというのは，人に自慢できることではありません．……

表2 アセンブラ・シンタックス

コメント	
＊ ；	アドレスフィールドからのコメント オペレーションフィールドからのコメント．
擬似命令	
＠	以下に続く16進数をそのままメモリに書き込む．オペコードを書く時に使います．
＝〔セグメント〕，オフセット ’文字列 ＄式 〕	オブジェクトのアドレスを変更します．デフォルトは最初に入力した機械語セグメントのオフセット０です． 文字列のアスキーコードをオブジェクトに出力します． 式の分ロケーションカウンタを進ませます． アセンブル終了．

演算子	
！式 ＃式 ＜式 ＞式	式の下位１バイトをとる． 式の１ワードをとる． 式をアドレスとみなして，１バイトオフセットをとる． 式をアドレスとみなして，２バイトオフセットをとる．
ラベル	
＋，－，空白を含まない文字列．＝がＯＲＧ命令のかわりに使えます．	
式	
〈式〉：：＝項 ｜ 式＋項 ｜ 式－項 〈項〉：：＝整定数 ｜ ラベル	

リスト２

```
***************************
* 文字を動かして遊ぶのだ *
***************************
;
ENTRY @FA
@061E505153
@0E1F
@B9 #5
@B402
@0E07
@BB #ENTRY
@CD1C
@FB
;
@A0 #WORK
@FEC0
@3C10
@75 <SKIP
@B000
SKIP @A2 #WORK
@E670
@040F
@E672
@B01F
@E674
;
@5B59581F07
@CF
;
WORK $1
;
]
```

リスト３

```
************************************************************
************
* ＰＣ－８８０１ユーザーに朗報！　これでＰＣ－９８０１の文字に慣れる。 *
* ＰＣ－９８０１の時間がだんだん長くなります。
*
* Ｃｏｐｙｒｉｇｈｔ　Ａｕｇ　２２，１９８４　（Ｃ）　ｂｙ　病気の子　*
************************************************************
************
;
GETP @FA
INTSET @06
@1E
@56
@51
@53
@50
@0E
@1F
@B500
@8A0E #TIME
@F606 #WORK
!1
@75 <SKIP
@B1 !100
@2A0E #TIME
SKIP @B402
@0E
@07
@BB #GETP
@CD1C
@FE06 #COUNT
@803E #COUNT
!10
@75 <MAIN
@C606 #COUNT
!0
@FE0E #TIME
@75 <MAIN
@C606 #GETP
!&HCF
;
MAIN @8036 #WORK
!1
@A0 #WORK
@E668
;
RET @58
@5B
@59
@5E
@1F
@07
@FB
@CF
;
WORK !7
COUNT !0
TIME !99
;
ZZZZZZ =$
;
]
```

リスト４

```
 0 ****************************************
 1 * SAMPLE PROGRAM FOR ILLNESS ASSEMBLER *
 2 ****************************************
 3                                  :
 4 1FF0:0000                        =&H1FF0.0
 5                                  :
 6 1FF0:0000 B800A0                 START @B800A0
 7 1FF0:0003 8ED8                   @8ED8
 8 1FF0:0005 31DB                   @31DB
 9 1FF0:0007 B90050                 @B90050
10 1FF0:000A C60721                 LOOP @C60721
11 1FF0:000D 4343                   @4343
12 1FF0:000F E2F9                   @E2 <LOOP
13 1FF0:0011 CF                     @CF
14                                  :
15 1FF0:0012 0100FFFFFFFF           #1.0-1.-1
16 1FF0:0018 34120900               #&H1234.LABEL
17 1FF0:001C 4E4148414841           'NAHAHA
18 1FF0:0022                        $LOOP-LOOP+1
19 =09                              LABEL =LOOP+START-1
20                                  :
21 1FF0:0023                        ]
```

リスト 1

```
1000 '**********************************
1010 ' Illness Assembler Version 1.1
1020 ' Copyright Oct 1,1984 (C) by 藤波順久
1030 '**********************************
1040 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,1,1:COLOR 7:CLS
1050 COLOR 3:PRINT "８０８６のマシンコードを覚えてしまった、イケナイの子のために、":PRINT
1060 COLOR 4:PRINT "Ａコマンドはめんどくさいから、Ｅコマンドを使っている病気の子のために、":
PRINT
1070 COLOR 5:PRINT "アセンブラは、ＤＢとＤＷとＬＡＢＥＬ処理ができればいいという人のために、"
:PRINT
1080 COLOR 6:PRINT "私はついに作ってしまいました。マシンコードを直接書くアセンブラを。":PRI
NT
1090 COLOR 2:PRINT "イケナイですねぇ。危険ですねぇ。":PRINT:PRINT
1100 *START
1110 DEF SEG=&H60:SG=PEEK(&H1404)+PEEK(&H1405)*256
1120 COLOR 7:PRINT AKCNV$("機械語セグメントは？（"+HEX$(SG)+"）");:INPUT "",SG$
1130 IF SG$<>"" THEN SG=VAL("&H"+SG$)
1140 DEF SEG=SG
1150 CLEAR ,SG,512,256:DEFINT A-Z
1160 T.MAX=512:L.MAX=128
1170 DIM T$(T.MAX-1),LABEL$(L.MAX),VALUE(L.MAX)
1180 UP=0:DN=T.MAX:L.NUM=0:FILE$=""
1190 ON ERROR GOTO *ERROR.
1200 PRINT
1210 PRINT "病気の子のためのイケナイＡｓｓｅｍｂｌｅｒ　Ｖｅｒｓｉｏｎ　１．１"
1220 PRINT "Ｃｏｐｙｒｉｇｈｔ　１９８４　（Ｃ）　ｂｙ　病気の子"
1240 PRINT
1250 INPUT "ファイルを読み込むんですかァ？（Ｙ／Ｎ）",S$
1260 IF S$<>"N" AND S$<>"n" THEN GOSUB *LOAD.:FILE$=F$
1270 PRINT "編集するぞ。";:GOSUB *PRINT.SIZE
1280 WHILE 1:GOSUB *COMMAND:WEND
1290 *COMMAND
1300 ON ERROR GOTO *ERROR.
1310 ON STOP GOSUB *STOP.
1320 STOP.FLAG=0:STOP ON
1330 LINE INPUT WAIT 128,"＞",C$:GOTO 1380
1340 PRINT "暇だから掃除でもしていようかな。";
1350 X!=FRE(0)
1360 PRINT "終わりおったわい。"
1370 LINE INPUT "＞",C$
1380 IF STOP.FLAG THEN RETURN
1390 IF C$="" THEN IF (INP(&HE8) AND 64)=0 THEN *UP.1 ELSE *DN.1
1400 A$=LEFT$(C$,1):B$=MID$(C$,2)
1410 IF A$<>" " THEN 1470
1420 N=VAL(B$)
1430 IF N>=UP THEN N=N-UP+DN
1440 IF N<0 OR N>=T.MAX OR LEN(B$)<=5 OR MID$(B$,5,1)<>" " THEN RETURN
1450 T$(N)=MID$(B$,6)
1460 RETURN
1470 IF A$>="a" THEN A$=CHR$(ASC(A$)-32)
1480 IF A$<"A" OR A$>"Z" THEN *ERR.
1490 ON ASC(A$)-64 GOTO *ALL,*BOTTOM,*CLEAR.,*DELETE.,*EDIT.,*FIND,*GO,*ERR
.,*INPUT.,*JUMP,*ERR.,*LOAD.,*MATCH,*NEXT.,*OS,*PRINT.,*ERR.,*REPLACE,*SAVE
.,*TOP,*UP,*VIEW.,*WARP,*EXCHANGE,*Y,*Z
1500 *ERR.
1510 PRINT "そんな命令は知らないと言われている。"
1520 RETURN
1530 *ALL
1540 N=0:GOSUB *TOP.N
1550 N=T.MAX-DN:GOTO *PRINT.N
1560 *BOTTOM
1570 N=T.MAX+UP-DN-VAL(B$):GOTO *TOP.N
1580 *CLEAR.
1590 IF B$<>"." THEN RETURN
1600 STOP OFF
1610 GOTO *START
1620 *DELETE.
1630 IF LEFT$(B$,1)="," THEN 1670
1640 N=VAL(B$)
1650 WHILE N>0 AND DN<T.MAX:T$(DN)="":DN=DN+1:N=N-1:WEND
1660 GOTO *PRINT.LN
1670 N=UP-VAL(MID$(B$,2))
1680 WHILE N>0 AND UP>0:UP=UP-1:T$(UP)="":N=N-1:WEND
1690 GOTO *PRINT.LN
1700 *EDIT.
1710 IF DN=T.MAX THEN RETURN
1720 PRINT T$(DN)
1730 LINE INPUT T$
1740 IF T$<>"" AND STOP.FLAG=0 THEN T$(DN)=T$:GOSUB *PRINT.LN
1750 RETURN
1760 *FIND
1770 WHILE DN<T.MAX
1780  IF LEFT$(T$(DN),LEN(B$))<>B$ THEN 1810
1790  GOSUB *PRINT.LN
1800  IF INPUT$(1)<>" " THEN RETURN
1810  T$=T$(DN):T$(DN)="":DN=DN+1:T$(UP)=T$:UP=UP+1
1820 WEND
1830 GOTO *PRINT.LN
1840 *GO
1850 IF B$="" THEN RETURN
1860 X=VAL("&H"+B$):CALL X
1870 RETURN
1880 *INPUT.
1890 IF B$<>"" THEN 1960
1900 LINE INPUT T$
1910 PRINT CHR$(30);
1920 IF T$="" OR STOP.FLAG THEN RETURN
1930 GOSUB *ADD.LN
1940 IF STOP.FLAG THEN RETURN
1950 GOTO 1900
1960 T$=B$:GOSUB *ADD.LN
1970 GOTO *PRINT.LN
1980 *JUMP
1990 OPT=(INSTR(B$,"L")+INSTR(B$,"l")<>0) AND 1 OR (INSTR(B$,"O")+INSTR(B$,
"o")<>0) AND 4 OR (INSTR(B$,"T")+INSTR(B$,"t")<>0) AND &H80
2000 GOTO *ILLASM
2010 *LOAD.
2020 LINE INPUT "ファイルのお名前は？〔．ＩＬＬ〕",F$
2030 IF F$="" OR STOP.FLAG THEN RETURN
2040 IF INSTR(F$,".")=0 AND LEN(F$)-INSTR(F$,":")<=6 THEN F$=F$+".ILL"
2050 OPEN F$ FOR INPUT AS #1
2060 WHILE EOF(1)=0
2070  LINE INPUT #1,T$:GOSUB *ADD.LN
2080  IF STOP.FLAG THEN 2100
2090 WEND
2100 CLOSE
2110 RETURN
2120 *MATCH
2130 WHILE DN<T.MAX
2140  IF INSTR(T$(DN),B$) THEN GOSUB *PRINT.LN
2150  IF STOP.FLAG THEN RETURN
2160  T$=T$(DN):T$(DN)="":DN=DN+1:T$(UP)=T$:UP=UP+1
2170 WEND
2180 GOSUB *PRINT.LN
2190 N=0:GOTO *TOP.N
2200 *NEXT.
2210 N=VAL(B$)
2220 GOTO *DN.N
2230 *OS
2240 IF B$="M" OR B$="m" THEN MON:RETURN
2250 PRINT "今度来るときは、continueするのだよ。できなかったらreturnだよ。"
2260 END
2270 RETURN
2280 *PRINT.
2290 IF B$="S" OR B$="s" THEN *PRINT.SIZE
2300 IF B$="" THEN N=22 ELSE N=VAL(B$)
2310 GOSUB *PRINT.LN
2320 *PRINT.N
2330 WHILE N>0 AND DN<T.MAX
2340  T$=T$(DN):T$(DN)="":DN=DN+1:T$(UP)=T$:UP=UP+1
2350  GOSUB *PRINT.LN
2360  IF STOP.FLAG THEN RETURN
2370  N=N-1
2380 WEND
2390 RETURN
2400 *REPLACE
2410 IF DN=T.MAX THEN RETURN
2420 IF B$<>"" THEN T$(DN)=B$:GOSUB *PRINT.LN
2430 RETURN
2440 *SAVE.
2450 IF FILE$="" THEN 2510
2460 PRINT "お名前は、“";FILE$;"”でよろしいですか？（Ｙ／Ｎ）";:INPUT "",S$
2470 IF STOP.FLAG THEN RETURN
2480 IF S$="Y" OR S$="y" THEN 2600
2490 IF S$="N" OR S$="n" THEN 2510
2500 RETURN
2510 LINE INPUT "お名前は？〔．ＩＬＬ〕",F$
2520 IF F$="" OR STOP.FLAG THEN RETURN
2530 IF INSTR(F$,".")=0 AND LEN(F$)-INSTR(F$,":")<=6 THEN F$=F$+".ILL"
2540 OPEN F$ FOR INPUT AS #1
```

```
2550 CLOSE
2560 PRINT "同じ名前のファイルがあるということを指摘しておこう。"
2570 INPUT "消えてしまってもいいのかや?（Y／N）",S$
2580 IF S$<>"Y" AND S$<>"y" THEN RETURN
2590 FILE$=F$
2600 OPEN FILE$ FOR OUTPUT AS #1
2610 FOR N=0 TO UP-1
2620  PRINT #1,T$(N)
2630  IF STOP.FLAG THEN 2690
2640 NEXT
2650 FOR N=DN TO T.MAX-1
2660  PRINT #1,T$(N)
2670  IF STOP.FLAG THEN 2690
2680 NEXT
2690 CLOSE
2700 RETURN
2710 *TOP
2720 N=VAL(B$)
2730 *TOP.N
2740 IF N<UP THEN N=UP-N:GOTO *UP.N ELSE N=N-UP:GOTO *DN.N
2750 *UP
2760 IF B$="" THEN N=22 ELSE N=VAL(B$)
2770 GOTO *UP.N
2780 *VIEW.
2790 N=22:GOSUB *UP.N
2800 N=22:GOTO *PRINT.N
2810 *WARP
2820 P=INSTR(B$,",")
2830 IF P=0 THEN RETURN
2840 N1=VAL(B$):N2=VAL(MID$(B$,P+1))
2850 IF N1<UP AND N2>UP OR N1>N2 OR N1<0 OR N2>T.MAX-(DN-UP) THEN RETURN
2860 IF N1>=UP THEN N1=N1-UP+DN:N2=N2-UP+DN
2870 FOR N=N1 TO N2-1
2880  T$=T$(N):GOSUB *ADD.LN
2890  IF STOP.FLAG THEN RETURN
2900 NEXT
2910 RETURN
2920 *EXCHANGE
2930 IF DN=T.MAX OR B$="" THEN RETURN
2940 P$=LEFT$(B$,1):P=INSTR(2,B$,P$)
2950 IF P=0 THEN RETURN
2960 P$=MID$(B$,2,P-2):Q$=MID$(B$,P+1)
2970 P=INSTR(T$(DN),P$)
2980 IF P THEN T$(DN)=LEFT$(T$(DN),P-1)+Q$+MID$(T$(DN),P+LEN(P$))
2990 GOTO *PRINT.LN
3000 *Y
3010 IF B$="" THEN RETURN
3020 P$=LEFT$(B$,1):P=INSTR(2,B$,P$)
3030 IF P=0 THEN RETURN
3040 P$=MID$(B$,2,P-2):Q$=MID$(B$,P+1)
3050 WHILE DN<T.MAX:
3060  P=INSTR(T$(DN),P$)
3070  IF P THEN T$(DN)=LEFT$(T$(DN),P-1)+Q$+MID$(T$(DN),P+LEN(P$)):GOSUB *P
RINT.LN
3080  IF STOP.FLAG THEN RETURN
3090  T$=T$(DN):T$(DN)="":DN=DN+1:T$(UP)=T$:UP=UP+1
3100 WEND
3110 GOSUB *PRINT.LN
3120 GOSUB *PRINT.SIZE
3130 N=0:GOTO *TOP.N
3140 *Z
3150 IF B$="" THEN *PRINT.LABEL
3160 T$=B$:UD=1:GOSUB *EXPR
3170 PRINT AKCNV$(STR$(X)+" = &H"+HEX$(X))
3180 RETURN
3190 *PRINT.SIZE
3200 PRINT "うーむ。";STRING$(8,29);
3210 PRINT AKCNV$("使ってるのは"+MID$(STR$(T.MAX-(DN-UP)),2)+"行、残りは"+MID$(S
TR$(DN-UP),2)+"行、"+MID$(STR$(FRE(0)),2)+"文字と言えよう。")
3220 RETURN
3230 *UP.1
3240 N=1
3250 *UP.N
3260 WHILE N>0 AND UP>0:UP=UP-1:T$=T$(UP):T$(UP)="":DN=DN-1:T$(DN)=T$:N=N-1
:WEND
3270 GOTO *PRINT.LN
3280 *DN.1
3290 N=1
3300 *DN.N
3310 WHILE N>0 AND DN<T.MAX:T$=T$(DN):T$(DN)="":DN=DN+1:T$(UP)=T$:UP=UP+1:N
=N-1:WEND
3320 *PRINT.LN
3330 IF DN=T.MAX THEN PRINT "★海底★" ELSE PRINT USING " #### @";UP;T$(DN)
3340 RETURN
3350 *ADD.LN
3360 IF UP=DN THEN PRINT "もうおなかいっぱいです。":STOP.FLAG=1:RETURN
3370 PRINT USING " #### @";UP;T$
3380 T$(UP)=T$:UP=UP+1
3390 RETURN
3400 *ERROR.
3410 IF ERR=53 AND ERL=2540 THEN RESUME 2590
3420 PRINT AKCNV$("★誤り発見★ エラー番号"+MID$(STR$(ERR),2)+"、行番号"+MID$(STR$
(ERL+ERR*0),2)+"。")
3430 BEEP
3440 IF ERR=5 AND ERL=4660 THEN PRINT "そこにはRAMがないのだ。":STOP.FLAG=1:RE
SUME NEXT
3450 IF ERR=6 THEN PRINT "ゆ、ゆびが足りない。":STOP.FLAG=1:RESUME NEXT
3460 IF ERR=14 THEN PRINT "何だこの異常とも言えるテキストの文字数の多さは！":STOP.FLAG=
1:RESUME NEXT
3470 IF ERR=17 THEN PRINT "continueできないけどreturnしてあげる。":RESUME 2270
3480 IF ERR=52 THEN PRINT "こらっ！ How many files(0-15)? で、0と答えただろ！"
3490 IF ERR=53 THEN PRINT "あのー、ファイルが見つからないんですけど。"
3500 IF ERR=56 THEN PRINT "ヘンなファイル名じゃのう。"
3510 IF ERR=61 THEN PRINT "書きこみ禁止だそうな。"
3520 IF ERR=62 THEN PRINT "ディスケットがはいっていないとみた。"
3530 IF ERR=64 THEN PRINT "そのディスケット、古いんでないかい?"
3540 IF ERR=68 THEN PRINT "残念でした。満員です。"
3550 IF ERR=69 THEN PRINT "ＦＡＴがこわれた。ザマーみろ！！"
3560 IF ERR=70 THEN PRINT "そんなにディスクドライブを持ってないくせに。"
3570 IF ERL>=2050 AND ERL<2100 THEN RESUME 2100
3580 IF ERL>=2600 AND ERL<2690 THEN RESUME 2690
3590 ON ERROR GOTO 0
3600 *STOP.
3610 STOP.FLAG=1
3620 RETURN
3630 *ILLASM
3640 L.NUM=0
3650 PRINT "ＰＡＳＳ－１"
3660 PASS=1:GOSUB *PASS
3670 IF STOP.FLAG THEN N=N0:GOTO *TOP.N
3680 PRINT "ＰＡＳＳ－２"
3690 PASS=2:GOSUB *PASS
3700 IF STOP.FLAG THEN N=N0:GOTO *TOP.N
3710 IF (OPT AND 128)=0 THEN RETURN
3720 *PRINT.LABEL
3730 FOR I=0 TO L.NUM-1:PRINT USING "&        & &  &  ";LABEL$(I);RIGHT$("00
0"+HEX$(VALUE(I)),4);:NEXT
3740 PRINT
3750 RETURN
3760 *PASS
3770 DEF SEG=&H60:SG=PEEK(&H1404)+PEEK(&H1405)*256
3780 IP=0
3790 FOR N0=0 TO T.MAX-(DN-UP)-1
3800  IF N0<UP THEN N=N0 ELSE N=N0-UP+DN
3810  GOSUB *ASM.LN
3820  IF STOP.FLAG THEN RETURN
3830 NEXT
3840 RETURN
3850 *ASM.LN
3860 T$=T$(N):P$=""
3870 IF T$="" THEN RETURN
3880 X$=LEFT$(T$,1):P=INSTR("*;@=!#<>'$]",X$)
3890 IF P THEN 4040
3900 P=INSTR(T$," ")
3910 IF P=0 THEN PRINT "“ ”をつけておくれ。":GOTO 4090
3920 IF PASS=2 THEN 3990
3930 IF L.NUM=L.MAX THEN PRINT "ＬＡＢＥＬがいっぱいだよーん。":GOTO 4090
3940 X$=LEFT$(T$,P-1)
3950 FOR I=0 TO L.NUM-1
3960  IF LABEL$(I)=X$ THEN PRINT "さっき定義したじゃん。":STOP.FLAG=1:GOTO 4060
3970 NEXT
3980 LABEL$(L.NUM)=X$:VALUE(L.NUM)=IP:L.NUM=L.NUM+1
3990 T$=MID$(T$,P+1):X$=LEFT$(T$,1)
4000 IF X$<>"=" THEN 3880
4010 T$=MID$(T$,2):UD=1:GOSUB *EXPR
4020 IF PASS=1 THEN VALUE(L.NUM-1)=X ELSE P$="="+RIGHT$("000"+HEX$(X),2)
4030 GOTO 4060
4040 T$=MID$(T$,2)
4050 ON P GOSUB *COMMENT,*SKIP,*HEX,*ORG,*DB,*DW,*OFF1,*OFF2,*DM,*DS,*ADDR
4060 P$=LEFT$(P$+SPACE$(24),24)+T$(N)
4070 IF PASS=2 AND (OPT AND 1) THEN PRINT USING " #### @";N0;P$
4080 RETURN
```

今年の唄

俺ら秋葉原(アキバ)さ行くだ　作詞　筧　和典

カラーもねぇ　漢字もねぇ
メモリもそれほど入ってねぇ
割り込みねぇ　タイマもねぇ
熱暴走でぐーるぐる
テープからＢＡＳＩＣ
十分ちょっとのローディング
プリンタねぇ　エディタもねぇ
バグは一行打ち直し
おらこんなマシンいやだ
おらこんなマシンいやだ
秋葉原へでるだ
秋葉原へでたなら　ショップさいって
秋葉原でマシン買うだ

ソフトもねぇ　記事すらねぇ
生まれてこのかた見たことねぇ
会誌もねぇ　集いもねぇ
まっだぐ　ユーザは俺らひとり
回路図を　考えて
コテを握って改造中
金もねぇ　部品もねぇ
たまに見つけりゃ中古品
おらこんなマシンいやだ
おらこんなマシンいやだ
秋葉原へでるだ
秋葉原へでたなら　ショップさいって
秋葉原で石買うだ

コピーもねぇ　サーチもねぇ
ワイルドカードは何物だ
パスカルはあるけれど
走ったところは見たこたねぇ
ＬＩＳＰもねぇ　Ｃもねぇ
たまにやるのはＦＯＲＴＨだけ
ＯＳねぇ　あるわけねぇ
俺らのマシンにゃディスクがねぇ
おらこんなマシンいやだ
おらこんなマシンいやだ
秋葉原へでるだ
秋葉原へでたなら　ショップさいって
秋葉原でディスク買うだ

```
4090 STOP.FLAG=1
4100 GOTO 4060
4110 *COMMENT
4120 P$=T$(N)
4130 RETURN 4070
4140 *SKIP
4150 RETURN
4160 *HEX
4170 GOSUB *ADDR
4180 P=INSTR(T$," ")-1
4190 IF P<0 THEN P=LEN(T$)
4200 IF P MOD 2 THEN PRINT "奇数桁はだめよ。":STOP.FLAG=1
4210 FOR I=1 TO P-1 STEP 2:A=VAL("&H"+MID$(T$,I,2)):GOSUB *OBJ:NEXT
4220 IF P<LEN(T$) THEN T$=MID$(T$,P+2):RETURN 3880
4230 RETURN
4240 *ORG
4250 IF LEFT$(T$,1)="," THEN T$=MID$(T$,2):GOTO 4280
4260 UD=1:GOSUB *EXPR:SG=X
4270 IF Y$<>"," THEN PRINT " “，”が欲しいだよう。":STOP.FLAG=1
4280 UD=1:GOSUB *EXPR:IP=X
4290 GOTO *ADDR
4300 *DB
4310 DW=0:OFFSET=0
4320 *D
4330 GOSUB *ADDR
4340 UD=0:GOSUB *EXPR
4350 IF OFFSET=0 THEN 4380
4360 X=X-IP-1-DW
4370 IF PASS=2 AND DW=0 AND (X<-128 OR X>=128) THEN PRINT "お手てがとどかない。"
:STOP.FLAG=1
4380 X!=X-(X<0)*65536!:X=INT(X!/256)
4390 A=X!-X*256:GOSUB *OBJ
4400 IF DW THEN A=X:GOSUB *OBJ
4410 IF Y$="," THEN 4340
4420 RETURN
4430 *DW
4440 DW=1:OFFSET=0
4450 GOTO *D
4460 *OFF1
4470 DW=0:OFFSET=1
4480 GOTO *D
4490 *OFF2
4500 DW=1:OFFSET=1
4510 GOTO *D
4520 *DM
4530 GOSUB *ADDR
4540 FOR I=1 TO LEN(T$):A=ASC(MID$(T$,I)):GOSUB *OBJ:NEXT
4550 RETURN
4560 *DS
4570 GOSUB *ADDR
4580 UD=1:GOSUB *EXPR
4590 IP=IP+X
4600 RETURN
4610 *ADDR
4620 IF P$="" THEN P$=RIGHT$("000"+HEX$(SG),4)+":"+RIGHT$("000"+HEX$(IP),4)
+" "
4630 RETURN
4640 *OBJ
4650 P$=P$+RIGHT$("0"+HEX$(A),2)
4660 IF PASS=2 AND (OPT AND 4) THEN DEF SEG=SG:POKE IP,A
4670 IP=IP+1
4680 RETURN
4690 *EXPR
4700 GOSUB *FACT
4710 IF Y$="+" THEN Y=X:GOSUB *FACT:X=Y+X:GOTO 4710
4720 IF Y$="-" THEN Y=X:GOSUB *FACT:X=Y-X:GOTO 4710
4730 RETURN
4740 *FACT
4750 P=INSTR(T$,"+"):Q=INSTR(T$,"-"):R=INSTR(T$,",")
4760 IF P+Q+R=0 THEN X$=T$:Y$="":T$=""
4770 IF P AND (Q=0 OR Q>P) AND (R=0 OR R>P) THEN X$=LEFT$(T$,P-1):Y$=MID$(T
$,P,1):T$=MID$(T$,P+1)
4780 IF Q AND (R=0 OR R>Q) AND (P=0 OR P>Q) THEN X$=LEFT$(T$,Q-1):Y$=MID$(T
$,Q,1):T$=MID$(T$,Q+1)
4790 IF R AND (P=0 OR P>R) AND (Q=0 OR Q>R) THEN X$=LEFT$(T$,R-1):Y$=MID$(T
$,R,1):T$=MID$(T$,R+1)
4800 IF X$="$" THEN X=IP:RETURN
4810 X=VAL(X$)
4820 IF X OR INSTR("0&",LEFT$(X$,1)) THEN RETURN
4830 IF PASS=1 AND UD=0 THEN RETURN
4840 FOR I=0 TO L.NUM-1
4850  IF LABEL$(I)=X$ THEN X=VALUE(I):RETURN
4860 NEXT
4870 PRINT " “";X$;"”なんてＬＡＢＥＬ、知らないよ。"
4880 STOP.FLAG=1
4890 RETURN
```

ちょっとセコイプログラム

PC-9801シリーズ
(DISK BASICのみ)

紙源節約プログラム

婆忌山　秀樹

ディスクをお使いの方は，なるべくフロッピーディスクがたくさん買えるようにプリンタ用紙を節約していることと思います．しかし，プログラムを組んでいる途中は，ついついリストをプリントアウトしてしまうものです．そして目を真っ赤にしながらリストとにらめっこしてしまうのです．このプログラムを使えばこれらの問題点が解消されることはまちがいなしです．プリンタ用紙は節約できる上，ロジカルシーク印字ですから目も疲れません．浮いたお金で思う存分にフロッピーディスクを買ってください．

入力と実行方法

ＢＡＳＩＣからプログラムを入力してください．入力を終えたらディスクにセーブしておくことをお勧めします．

実行方法は至って簡単です．ＢＡＳＩＣのコマンド待ち状態のときに以下のようにキーを押してください．

ＲＵＮ↲

プログラムを起動したら，以下の手順でお使いください．

①ファイル名を入力する（リストを取りたいプログラムは，前もってディスクにアスキーセーブしておいてください）．

②プリンタの横幅を入力する．普段は80が良いでしょう．

③リターンマーク(行の区切り記号)を入力する．

このプログラムでは，クォーテーションマークに括られた以外のスペースは全て詰められてしまいます．これは，紙源節約のためであり，プログラマの方ならばどこにスペースが必要なのか一目でわかると思ったためです．この素晴らしい機能が気に入らないとおっしゃるわがままな方は，1190行を以下のようにしてください．

1190　Ａ＄＝Ｉ＄＋ＣＲ＄

また，このプログラムはＰＣ－9801用ですが，他の機械にインストールすることも簡単でしょう．

プログラムリスト

```
1000 ' Packed lister version 1.0
1010 '         written by Bakiyan
1020 LINE INPUT "              Enter file name : "; F$
1030 LINE INPUT "          Enter width (1..255) : "; W$
1040 W = VAL(W$) : IF W < 1 OR W > 255 THEN PRINT "error !!" : GOTO 1030
1050 CR$="¦"
1060 PRINT "Enter 'CR' mark (default '"; CR$; "') : "; : LINE INPUT A$
1070 IF A$ <> "" THEN CR$ = A$
1080 OPEN F$ FOR INPUT AS #1
1090 BUF$ = "" : REV = 0
1100 IF EOF(#1) THEN 1220
1110   LINE INPUT #1, I$
1120   A$ = "" : QFLG = 0
1130   FOR I = 1 TO LEN(I$)
1140     D$ = MID$(I$, I, 1)
1150     IF D$ = CHR$(34) THEN QFLG = NOT QFLG
1160     IF D$ = " " AND NOT QFLG THEN 1180
1170     A$ = A$ + D$
1180   NEXT
1190   A$ = A$ + CR$
1200   GOSUB 1260
1210 GOTO 1100
1220 A$ = SPACE$(W - LEN(BUF$))
1230 GOSUB 1260
1240 CLOSE #1
1250 END
1260 IF LEN(BUF$) + LEN(A$) < W THEN 1370
1270   T = W - LEN(BUF$)
1280   BUF$ = BUF$ + LEFT$(A$, T)
1290   IF NOT REV THEN 1340
1300     T$ = BUF$ : BUF$ = ""
1310     FOR I = W TO 1 STEP -1
1320       BUF$ = BUF$ + MID$(T$, I, 1)
1330     NEXT
1340   LPRINT BUF$ : BUF$ = "" : REV = NOT REV
1350   A$ = MID$(A$, T + 1)
1360 GOTO 1260
1370 BUF$ = BUF$ + A$
1380 RETURN
```

ＯＦＦＦＦＨ人のための機会話講座

～Z80編，第4回～

講師：キム少年

ＣＰ　Ｂ；御機嫌いかが

前回までの講座ではＺ80語の歴史，特徴について述べてきました．今年の講座ではいよいよ実際の会話に入っていきます．今年も元気にＺ80ニーモニックで会話しましょう．

Lesson 1
Basic sentences

```
; Sentence 1
;
LD      A, 0
;
; 私は空腹です．
;
```

この場合，私（＝Ａ）がEmptyであることを示すために，０をセットしています．しかしこの命令は2 bytes，７ステートも必要なうえ，フラグに影響を与えません．

そこでもっと短く，もっと速く，かつゼロフラグを立てて空腹を強調したいときには

```
; Sentence 2
;
XOR     A
;
; 私はとても空腹です．
;
```

とします．

では御飯を食べたいときにはどうすればよいでしょうか．空腹のときは０をセットしたのですから，それ以外の値をセットすればよいのです．

```
; Sentence 3
;
LD      A, n
;
; 私は御飯をｎぐらい食べたいです．
;
```

もちろんｎは１～255の範囲です．ですからｎ＝255が最大で，これ以上食べられないくらい，という意味になります．この命令もフラグに影響を与えません．１ステート遅くなりますがゼロフラグを解除したうえで空腹を強調したいときは，

```
; Sentence 4
;
XOR     A
DEC     A
;
; 私はとても御飯を食べたいです．
;
```

ここでＸＯＲ　Ａに注意して下さい．同じ命令でも他の命令と複合することによって，全く違う意味を持つのです．

このＸＯＲ　Ａは他の命令で置き換えることができます．ＳＵＢ　Ａがそれです．バイト数，ステート数，（P/V，Ｎを除く）フラグの変化，全てが同じです．どちらを使うかは個人の好みの問題ですから，戸惑わないように注意してください．

```
; Sentence 5
;
```

人に話しかける法

ザイログ地方を旅行中に，人に何かものを尋ねたいときなど，次のように話しかけるのが礼儀正しいやり方です．

まず相手の肩を叩く，袖を引っ張る，などして相手にハードウェア割り込み（ＩＲＱ）をかけます．もし相手が，

ＤＩ

と言ったら，相手は都合が悪いのです．緊急のときは頭を殴る，脇腹を小突く，足を踏むなどして，ＮＭＩをかけてやります．このときあまり強い衝撃を与えると，暴走，またはリセットがかかる心配があるので，適当に加減してやります．

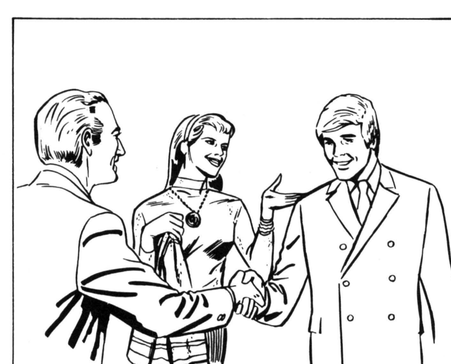
さて，相手が自分の方に注意を向けたら，

ＥＸＸ　；ちょっと失礼しますが，

と前置きをしてから本題に入ります．話が終わったなら，

ＥＸＸ　；どうも失礼しました．
ＲＥＴＩ　；さようなら（NMIのときはRETN）．

と挨拶をしましょう．必ず最初と最後にＥＸＸを入れましょう．これを忘れると，先方のレジスタが破壊されて，失礼に当たります．できればＥＸ　ＡＦ，ＡＦ'も入れたほうがいいでしょう．



```
SUB     A
;
; 私はお腹がへっています.
;
SUB     A
DEC     A
;
; 私は非常に御飯が食べたいです.
;
```

お腹が減ったのに，持ち合わせが少ない時はどうしたらよいでしょうか.

```
; Sentence 6
;
LD      B, n
LD      A, B
;
; 御飯をおごってくれませんか.
;
```

nはSentence 3と同じく御飯の量を表します.この場合，強調構文は，

```
; Sentence 7
;
LD      B, n
ADD     A, B
;
; おねがいです，どうか御飯をおごってくれ
; ませんか.
```

となります.

注)

モトローラ地方の方言では

```
        XOR     A
        SUB     A
```

に相当する動詞は

CLRです. また,

```
        LD      A, 0
```

に相当する

```
        LDA     #0
```

と言った時,常にゼロフラグが立つため，慣れないとひどく大袈裟な表現に聞こえますから気をつけましょう.

Lesson 2
Conversation

```
          ORG     MICHIBATA
          ASEG
          .Z80
;
Kark  1 : CP      B
;
Spock 1 : JR      Z, $+2 (注1)
          CP      B
;
Kark  2 : JR      C, $+2
          PUSH    AF (注2)
          LD      A, 0
          JP      Z, FOOD (注1)
          LD      B, 10
          LD      A, B
;
Spock 2 : XOR     A
          LD      B, 20
          ADD     A, B
;
Kark  3 : SRA     A
          LD      B, A
          CPIR
;
Spock 3 : LD      HL, EN PRA
          CALL    Z, TSUKE
;
Kark  4 : JP      (HL)
;
```

全訳

Z80地方の道端で.

カーク

　こんにちは，景気はどうです？

スポック

　まあまあですね，

　あなたの方こそいかがです？

カーク

　いやあ，あなたにはかないませんよ.

　それはともかく，

　お腹が減りましたね.

　御飯でも食べにいきませんか.

　そちらのおごりで.

スポック

　私の方こそ腹が減ってたまりませんよ.

　こっちがおごってもらいたいくらいですね.

カーク

　じゃ，割勘でどうです.

　どの店にしましょうか？

スポック

　エンプラなんかどうです.

　ツケもききますし.

カーク

　じゃ，行きましょうか.

注1

　動詞

```
        JP
        JR
```

は「何番地」に行くか,「何軒先」に行くかで使いわけてください.

注2

モトローラ地方の場合，話題の転換には

```
        PSHS
        PSHU
```

の2つの動詞が使えます．どこに差があるかというと，話を「あっち」に置くか「そっち」に置くかで使いわけます.

次回はモトローラ地方の方言についてもっと詳しく触れたいと思います．それではまた来年お会いしましょう.

```
LDD     #GOOD
PULS    CC, D, DP, X, Y, PC
```

前回の問題の正解

```
CP      (HL)  ; ここはどこ？
AND     A     ; わたしは誰？
```

Lesson 3
Exercise

では今年の練習問題です．右の日本語をニーモニックに変換してください.

今日は家にいらっしゃるの.

いいえ，買物にでかけます.

まあ，こんなに寒いのに.

今日でないと都合が悪いものですから.

うちにあるものでしたらお貸ししますわ.

そんな，とんでもない.

あら，遠慮なさることないのに.

なお，この文章はキム少年の喋るバイナリを，CP-8881mkXXHyper SRで日本語にコンバートしたものです.

ちょ，ちょっといい

Lisp

PC-9801シリーズ

Crispy Lisp

監修　安宅　順
プログラマ 小沼　雅樹

Lisp（LISt Processor）は，人工知能の研究で大いに注目を集めていました．我が国に於いては，ICOTのお墨付も受けられず，Prolog にメモリを明け渡し，今は暗い調布の電気二進大などで細々と老後を送っています．Lisp は，リスト処理のアセンブラと言われ，今をときめくPrologはリスト処理の高級言語ともてはやされています．

AhSKI！編集部では，“始にアセンブラありき”，“何事も初心忘るべからず”の信念にのっとり，老いた馬にムチ打つごとく，BASICで記述されたLispをここに紹介いたします．ちなみに，このLispは東京大学で開発されたUTI Lispの末っ子？にあたります．

実行の仕方

このLispは，PC-9801シリーズの標準構成で動作します．システムはBASICのコマンドレベルから“RUN”で起動します．RUNした後，数秒間沈黙が訪れますが，これはCPUが内部の初期化を必死になって行っているからで，決して“飛んでしまった”などと勘違いしてリセットキーを押したりしないでください．

また，動作を途中で中断し，BASICのコマンドレベルに戻りたい時は，STOPキーを押せば，このLispから脱出することができます．

サンプルプログラムに挙げた“8queen”は，いわゆる，あの8queenです．ちなみに，このLispで実行すると，8MHzで約4時間かかります．

プログラムの作成は，関数名一覧（**表1**）を参照して行ってください（それぞれの関数の機能，使用方法に関しては，後述の参考文献を参考にしてください）．

このLispには，スクリーンエディタ等という高等なものは持ち合わせていません．それは，これ以上機能をつけると，プログラムの入る領域がなくなってしまうからです．もちろんエディタがないので，Lisp内でリストを見ることはできません．

また，プログラムの入力はPC-9801に標準でついてくるスクリーンエディタ（BASICを入力する時のアレです．確か去年は“vi”と呼んでいましたね）を利用してください．このLispでは，“REM”を使って見せ掛けのBASICプログラムを作り，それをアスキーセーブする方式を採っています．これで，Lispから“load”（これはBASICのコマンドではありません）を使って，そのプログラムを取り込むことができます．

最後に使用上の注意ですが，このLispを使って，ミーハーにAIしよう等とは思わないでください．女の子を呼んできて「俺はAIしている」等といってもまったく効果はありません．御注意の程を．

サンプルプログラム

```
1000 '(defun nqueen (m) (queen m nil m))
1010 '
1020 '(defun queen (n b l)
1030 '  (cond ((zerop n) nil)
1040 '        ((or '(memq n b) (qp 1 b))(queen (sub1 n) b l))
1050 '        (t (nconc (cond ((eq (length b) (sub1 l))
1060 '                         (prin1 '*)(list (cons n b)))
1070 '                        (t (queen l (cons n b) l)))
1080 '                  (queen (sub1 n) b l)))))
1090 '
1100 '(defun qp (k m)
1110 '  (cond ((null m) nil)
1120 '        ((eq (abs (difference n (car m))) k) t)
1130 '        (t (qp (add1 k) (cdr m)))))
```

表1　関数名一覧

lambda	prog1	cdar	tyo	copy	abs
defun	prog2	cddr	terpri	putd	addl
macro	plus	cons	atomlength	plist	subl
and	difference	eq	set	setplist	greaterp
or	times	null	getd	get	lessp
progn	quotient	atom	oblist	putprop	zerop
cond	list	consp	load	remprop	append
setq	gc	listp	equal	memq	nconc
prog	car	read	length	member	reverse
go	cdr	eval	numberp	assq	nreverse
return	caar	print	rplaca	assoc	tod
quote	cadr	prinl	rplacd	minus	quit

参考文献：
黒川利明．“LISP入門”培風館，(1982)．
Wiston, P. H., and B. K. P. Horn, “LISP” Addison-Wesley, (1981)．邦訳，白井良明・阿部憲応共訳，“LISP”培風館，(1982)．

SOFTWARE SPEC

プログラム名	：Crispy Lisp
分類	：言語
機種	：PC－9801 シリーズ
言語	：BASIC
実行方法	：RUN

Crispy Lisp プログラムリスト


```
1000 'Lisp/bas version 1.2 (85/01/11) by m.konuma
1010 CLEAR ..2048:DEFINT A-Z:R=200:M=1000:SS=1000
1050 DIM BI[R-1],DE[R-1],PL[R-1],PN$[R-1],CA[M-1],CD[M-1],MA
[M-1],S[SS-1]
1130 SP=SS:SH=R+R:DIM HS[SH]
1170 FOR I=0 TO R+R-1:HS[I]=-1:NEXT
1180 I=0
1190 READ A$:IF A$="" THEN 1240
1200 GOSUB *HASH
1210 IF HS[V]<>-1 THEN V=(V+1)MOD SH:GOTO 1210
1220 HS[V]=I:PN$[I]=A$:I=I+1:GOTO 1190
1240 AB=I:ET=I
1270 DATA nil,t,*ubv*,*udf*,lambda,defun,macro,and,or,progn,
cond,setq
1280 DATA prog,go,return,quote
1290 DATA prog1,prog2,plus,difference,times,quotient,list
1300 DATA gc,car,cdr,caar,cadr,cdar,cddr,cons,eq,null,atom,c
onsp,listp,read
1310 DATA eval,print,prin1,tyo,terpri,atomlength,set,getd,ob
list,load,equal
1320 DATA length,numberp,rplaca,rplacd,copy,putd,plist,setpl
ist,get,putprop
1330 DATA remprop,memq,member,assq,assoc,minus,abs,add1,sub1
,greaterp,lessp
1340 DATA zerop,append,nconc,reverse,nreverse,tod,quit,""
1370 NI=0:T=1:UB=2:UD=3:LA=4:MA=6:QU=15:LI=22:GC=23
1400 FOR I=0 TO AB-1:BI[I]=UB:DE[I]=UD:NEXT
1450 BI[NI]=NI:BI[T]=T:BI[MA]=NI:BI[GC]=NI:BI[UB]=NI
1510 FOR I=R TO M-2:CA[I]=I+1:NEXT:CA[M-1]=NI:FL=R
1560 GOSUB *READ..:P0=V:GOSUB *EVAL..:P0=V:GOSUB *PRINT..:GO
TO 1560
1610 *HASH
1620 V=0:FOR J=1 TO LEN(A$):V=(V+V+V+ASC(MID$(A$,J))-32)MOD
SH:NEXT:RETURN
1670 *READ..
1680 GOSUB *SKIP : ON INSTR(")('", C$) GOTO 1680,*READR,*REA
DQ
1690 A$ = ""
1700 IF (C$<>")" AND C$<>"(" AND C$>" ")OR C$=CHR$(27) THEN
A$=A$+C$:GOSUB *GETCH:GOTO 1700
1710 OC$=C$:IF LEFT$(A$,1)>"9" THEN 1830
1730 C$=LEFT$(A$,1):IF C$<"+" THEN 1830
1740 IF C$<>"-" AND C$<"0" THEN 1830
1750 IF A$="+" OR A$="-" THEN 1830
1760 LV=LEN(STR$(VAL(A$))):LS=LEN(A$)
1770 IF LV<>LS AND LV<>LS+1 THEN 1830
1780 IF LS=1 THEN 1810
1790 C$=MID$(A$,LS,1): IF C$<"0" OR C$>"9" THEN 1830
1800 LS=LS-1: IF LS>1 THEN 1790
1810 V=VAL(A$) OR &H8000:RETURN
1830 GOSUB *HASH
1840 X=HS[V]:IF X=-1 THEN HS[V]=AB:V=AB:GOTO 1870
1850 IF PN$[X]=A$ THEN V=X:RETURN
1860 V=(V+1)MOD SH:GOTO 1840
1870 IF AB=R THEN PRINT "ERR:SYMBOL-TABLE-OVERFLOW":V=NI:RET
URN
1880 BI[V]=UB:DE[V]=UD:PN$[V]=A$:AB=AB+1:RETURN
1910 *READQ
1920 GOSUB *READ..
1930 P0=V:P1=NI:GOSUB *CONS:P0=QU:P1=V:GOTO *CONS
1960 *READR
1970 V=NI:GOSUB *SKIP:IF C$=")" THEN RETURN
1980 IF C$<>"." THEN 2030
1990 GOSUB *READ..
2000 GOSUB *SKIP:IF C$<>")" THEN 2000 ELSE RETURN
2030 OC$=C$:GOSUB *READ..:SP=SP-1:S[SP]=V:GOSUB *READR:P0=S[
SP]:SP=SP+1:P1=V:GOTO *CONS
2090 *EVAL..
2100 Y=P0:IF Y<0 THEN V=Y:RETURN
2120 IF Y>=R THEN *EVALF
2130 V=BI[Y]:IF V<>UB THEN RETURN
2140 IF BI[UB]=NI THEN V=Y:RETURN
2150 X=Y:GOTO *ERRUBV
2170 *EVALF
2180 F = CA[Y]:IF F > QU THEN 2260:ELSE IF F < 0 THEN X = F
: GOTO *ERRFUN
2200 ON F + 1 GOTO 2220,2220,2220,2220,2220,*DEFUN,.*MACRO..
*AND..,*OR...2240,*COND,*SETQ,*PROG,*GO..*RETURN.,2230
2210 STOP
2220 V=F:RETURN
2230 V=CA[CD[Y]]:RETURN
2240 P0=CD[Y]:GOTO *PROGN
2260 IF F>LI THEN 2340
2280 SP=SP-1:S[SP]=F:P0=CD[Y]:GOSUB *EVLIS:P0=V:F=S[SP]:SP=S
P+1
2310 ON F-QU GOTO *CAR..,*CADR,*PLUS,*DIFFERENCE,*TIMES,*QUOT
IENT,2330
2320 STOP
2330 RETURN
2340 IF F>=ET THEN *EVAL.EXPR
2360 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN P0=NI:P1=NI:P2=NI:GOTO 2520
2380 SP=SP-2:S[SP+1]=F:S[SP]=CD[Y]:P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..:Y=
S[SP]:SP=SP+1
2410 IF Y<R THEN P0=V:P1=NI:P2=NI:GOTO 2510
2420 SP=SP-2:S[SP+1]=V:S[SP]=CD[Y]:P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..:Y=
S[SP]:SP=SP+1
2460 IF Y<R THEN P0=S[SP]:SP=SP+1:P1=V:P2=NI:GOTO 2510
2470 SP=SP-1:S[SP]=V:P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..:P0=S[SP+1]:P1=S[
SP]:SP=SP+2:P2=V
2510 F=S[SP]:SP=SP+1
2520 X=F-LI:IF X<25 THEN ON X GOTO *GC,*CAR..,*CDR..,*CAAR,*CA
DR,*CDAR,*CDDR,*CONS,*EQ,*NULL,*ATOM,*CONSP,*CONSP,*READ...*
EVAL...,*PRINT...,*PRIN1..,*TYO,*TERPRI,*ATOMLENGTH,*SET..,*GETD
,*OBLIST,*LOAD.
2540 ON X-24 GOTO *EQUAL,*LENGTH,*NUMBERP,*RPLACA,*RPLACD,*C
OPY..,*PUTD,*PLIST,*SETPLIST,*GET..,*PUTPROP,*REMPROP,*MEMQ,*M
EMBER,*ASSQ,*ASSOC,*MINUS,*ABS..,*ADD1,*SUB1,*GREATERP,*LESSP
,*ZEROP,*APPEND,*NCONC,*REVERSE,*NREVERSE,*TOD,*QUIT
2550 STOP
2570 *EVAL.EXPR
2580 IF F>=R THEN *EVAL.LAMBDA
2590 IF F>=AB THEN STOP
2600 F=DE[F]:IF F=UD THEN X=CA[Y]:GOTO *ERRUND
2620 *EVAL.LAMBDA
2630 IF CA[F]<>LA THEN *EVAL.MACRO
2650 SP=SP-1:S[SP]=F:P0=CD[Y]:GOSUB *EVLIS:F=S[SP]:SP=SP+1:F
=CD[F]:L=CA[F]:A=V:SP=SP-1:S[SP]=NI
2720 '*BIND
2730 IF L<R THEN IF A<R THEN P0=CD[F]:GOSUB *PROGN:GOTO *UNB
IND ELSE *ERRNUM
2740 IF A<R THEN *ERRNUM
2750 V=CA[L]:IF V<=NI OR V>=AB THEN X=V:GOTO *ERRVAR
2770 SP=SP-2:S[SP+1]=BI[V]:S[SP]=V:BI[V]=CA[A]:L=CD[L]:A=CD[
A]:GOTO 2730
2890 *EVLIS
2900 IF P0<R THEN V=P0:RETURN
2910 SP=SP-1:S[SP]=CD[P0]:P0=CA[P0]:GOSUB *EVAL..:P0=S[SP]:S
[SP]=V:GOSUB *EVLIS:P0=S[SP]:SP=SP+1:P1=V:GOTO *CONS
2950 *PROGN
2960 IF P0<R THEN V=P0:RETURN
2970 SP=SP-1:S[SP]=CD[P0]:P0=CA[P0]:GOSUB *EVAL..:P0=S[SP]:S
P=SP+1:IF P0>=R THEN 2970 ELSE RETURN
3040 *UNBIND
3050 X=S[SP]:SP=SP+1:IF X=NI THEN RETURN ELSE BI[X]=S[SP]:SP
=SP+1:GOTO 3050
3100 *DEFUN.
3110 Y=CD[Y]:F=CA[Y]:IF F<=NI OR F>=AB THEN X=F:GOTO *ERRARG
3130 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN *ERRNUM
3140 P0=LA:P1=Y:GOSUB *CONS:DE[F]=V:V=F:RETURN
3180 *TYO
3190 V=P0:PRINT(CHR$(P0 AND 255))::RETURN
3210 *TERPRI
3220 V=NI:PRINT:RETURN
3240 *ATOMLENGTH
3250 IF P0>=0 THEN 3290
3260 GOSUB *FTOI:V=LEN(STR$(V)):IF (P0 AND &H4000)=0 THEN V=
V-1
3280 V=V OR &H8000:RETURN
3290 IF P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRARG
3300 V=LEN(PN$[P0]) OR &H8000:RETURN
3320 *PRINT..
3330 GOSUB *PRIN1. : PRINT : RETURN
3350 *PRIN1.
3360 X=P0:GOSUB *PRIN1:V=P0:RETURN
3380 *PRIN1
3390 IF X>=0 THEN 3430
3400 IF X AND &H4000 THEN PRINT STR$(X)::RETURN
3410 PRINT MID$(STR$(X AND &H3FFF),2)::RETURN
3430 IF X<AB THEN PRINT PN$[X]::RETURN
3440 IF CA[X]=QU THEN IF CD[X]>=R AND CD[CD[X]]=NI THEN PRIN
T "'"::X=CA[CD[X]]:GOTO *PRIN1
3450 PRINT "("::GOSUB 3470:PRINT ")"::RETURN
3470 SP=SP-1:S[SP]=CD[X]:X=CA[X]:GOSUB 3390:X=S[SP]:SP=SP+1:
IF X=NI THEN RETURN
3510 PRINT " "::IF X<AB THEN PRINT ". "::GOTO *PRIN1 ELSE 34
70
3520 IF X < AB THEN PRINT ". ":: GOTO *PRIN1
3560 *ATOM
3570 V=-(P0<AB):RETURN
3590 *CONSP
3600 V=-(P0>=R AND P0<M):RETURN
3620 *NUMBERP
3630 V=-(P0<0):RETURN
```

```
3650 *CONS
3655 IF FL THEN V=FL:FL=CA[FL]:CA[V]=P0:CD[V]=P1:RETURN
3660 SP=SP-2:S[SP+1]=P0:S[SP]=P1:GOSUB *GC:SP=SP+2:GOTO *CON
S
3690 *GC
3700 IF BI[GC] THEN PRINT " --- GARBAGE COLLECTION";
3710 FOR J=R TO M-1:MA[J]=0:NEXT:FOR J=0 TO AB-1:X=BI[J]:GOS
UB 3850:X=DE[J]:GOSUB 3850:X=PL[J]:GOSUB 3850:NEXT:FOR J=SP
TO SS-1:X=S[J]:GOSUB 3850:NEXT
3750 FOR J=SP TO SS-1:X=S[J]:GOSUB 3850:NEXT:FL=NI:V=0
3780 FOR J=R TO M-1
3790 IF MA[J]=0 THEN CA[J]=FL:FL=J:V=V+1
3800 NEXT
3810 IF BI[GC] THEN PRINT " --- "
3820 IF FL=NI THEN PRINT "ERR:NO-CELL":END
3830 V=V OR &H8000:RETURN
3850 IF X<R THEN RETURN
3860 IF MA[X] THEN RETURN
3870 MA[X]=1:SP=SP-1:S[SP]=CD[X]:X=CA[X]:GOSUB 3850
3880 X=S[SP]:SP=SP+1:GOTO 3850
3900 *CAAR
3910 GOSUB *CAR.:P0=V:GOTO *CAR.
3920 *CADR
3930 GOSUB *CDR.:P0=V
3940 *CAR.
3950 IF P0<R THEN V=NI ELSE V=CA[P0]
3960 RETURN
3980 *CDAR
3990 GOSUB *CAR.:P0=V:GOTO *CDR.
4000 *CDDR
4010 GOSUB *CDR.:P0=V
4020 *CDR.
4030 IF P0<R THEN V=NI ELSE V=CD[P0]
4040 RETURN
4060 *EQ
4070 V=-(P0=P1):RETURN
4090 *NULL
4100 V=-(P0=NI):RETURN
4120 *SETQ
4130 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN *ERRNUM
4140 SP=SP-1:S[SP]=CA[Y]:P0=CA[CD[Y]]:GOSUB *EVAL..:P1= V:P0
=S[SP]:SP=SP+1
4170 *SET.
4180 IF P0<=T OR P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRVAR1
4190 BI[P0]=P1:V=P1:RETURN
4210 *GETD
4220 IF P0<=NI OR P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRARG
4230 V=DE[P0]:RETURN
4250 *PUTD
4260 IF P0<=NI OR P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRARG
4270 DE[P0]=P1:V=P0:RETURN
4290 *PLIST
4300 IF P0<=NI OR P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRARG
4310 V=PL[P0]:RETURN
4330 *SETPLIST
4340 IF P0<=NI OR P0>=AB THEN X=P0:GOTO *ERRARG
4350 PL[P0]=P1:V=P1:RETURN
4370 *MEMQ
4380 IF P1<R THEN V=NI:RETURN
4390 IF P0=CA[P1] THEN V=P1:RETURN
4400 P1=CD[P1]:GOTO *MEMQ
4420 *MEMBER
4430 IF P1<R THEN V=NI:RETURN
4440 SP=SP-2:S[SP+1]= P0:S[SP]=P1:P1=CA[P1]:GOSUB *EQUAL:P1=
S[SP]:P0=S[SP+1]:SP=SP+2:IF V THEN V=P1:RETURN ELSE P1=CD[P1
]:GOTO *MEMBER
4500 *ASSQ
4510 IF P1<AB THEN V=NI:RETURN
4520 V=CA[P1]:IF V<AB THEN 4540
4530 IF P0=CA[V] THEN RETURN
4540 P1=CD[P1]:GOTO *ASSQ
4560 *ASSOC
4570 IF P1<AB THEN V=NI:RETURN
4580 V=CA[P1]:IF V<AB THEN 4630
4590 SP=SP-2:S[SP+1]=P0:S[SP]=P1
4600 P1=CA[V]:GOSUB *EQUAL
4610 P1=S[SP]:P0=S[SP+1]:SP=SP+2
4620 IF V THEN V=CA[P1]:RETURN
4630 P1=CD[P1]:GOTO *ASSOC
4650 *MINUS
4660 GOSUB *FTOI:V=-V OR &H8000:RETURN
4680 *ABS.
4690 GOSUB *FTOI:V=ABS(V)OR &H8000:RETURN
4720 *ADD1
4730 GOSUB *FTOI:V=(V+1)OR &H8000:RETURN
4750 *SUB1
4760 GOSUB *FTOI:V=(V-1)OR &H8000:RETURN
4780 *ZEROP
4790 V=-(P0=&H8000):RETURN
4810 *PLUS
4820 OP=1:V=0:Y=P0
4840 *ARTH
4850 IF Y<R THEN V=V OR &H8000:RETURN
4860 X=V:P0=CA[Y]:GOSUB *FTOI
4870 ON OP GOSUB 4890,4900,4910,4920
4880 Y=CD[Y]:GOTO *ARTH
4890 V=X+V:RETURN
4900 V=X-V:RETURN
4910 V=X*V:RETURN
4920 IF V THEN V=X/V ELSE V=&H3FFF
4930 RETURN
4950 *DIFFERENCE
4960 OP=2:GOTO *QUOTIENT1
4980 *QUOTIENT
4990 OP=4
5000 *QUOTIENT1
5010 Y=P0:IF Y<R THEN *ERRNUM1
5020 P0=CA[Y]:GOSUB *FTOI:Y=CD[Y]:GOTO *ARTH
5050 *TIMES
5060 OP=3:V=1:Y=P0:GOTO *ARTH
5080 *LESSP
5090 SWAP P0,P1
5100 *GREATERP
5110 IF P0>=0 OR P1>=0 THEN 5140
5120 GOSUB *FTOI:X=V:P0=P1:GOSUB *FTOI:V=-(X>V):RETURN
5140 IF P0>=AB OR P1>=AB THEN V=NI:RETURN
5150 V=-(PN$[P0]>PN$[P1]):RETURN
5170 *FTOI
5180 V=P0:IF (V AND &H4000)=0 THEN V=V AND &H7FFF
5190 RETURN
5210 *OBLIST
5220 V=NI:FOR I=AB-1 TO 0 STEP -1:P1=V:P0=I:GOSUB *CONS:NEXT
:RETURN
5310 *SKIP
5320 GOSUB *GETCH:IF C$<"!" AND C$<>CHR$(27) THEN *SKIP
5340 IF C$=";" THEN BU$="":GOTO *SKIP ELSE RETURN
5370 *GETCH
5380 C$=OC$:OC$="":IF C$<>"" THEN RETURN
5390 IF LEN(BU$) THEN C$=LEFT$(BU$,1):BU$=MID$(BU$,2):RETURN
5400 PRINT ">";:IF FF THEN IF NOT(EOF(1)) THEN GOSUB *FILE.I
N ELSE FF=0:CLOSE #1:LINE INPUT BU$ ELSE LINE INPUT BU$
5420 BU$=BU$+" ":C$=" ":RETURN
```

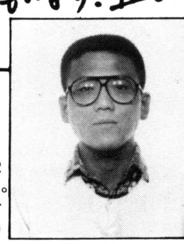
```
5440 *LOAD.
5450 ON ERROR GOTO 5470:OPEN PN$[P0] FOR INPUT AS #1:FF=1
5460 ON ERROR GOTO 0:V=NI:RETURN
5470 PRINT "ERR:FILE-NOT-FOUND":RESUME 5460
5490 *FILE.IN
5500 LINE INPUT #1,BU$
5510 I=INSTR(BU$, "'"):IF I=0 THEN BU$=" ":RETURN
5520 BU$=MID$(BU$,I+1):PRINT BU$:RETURN
5540 *MACRO.
5550 Y=CD[Y]:F=CA[Y]:IF F<=NI OR F>=AB THEN X=F:GOTO *ERRARG
5570 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN *ERRNUM
5580 P0=LA:P1=Y:GOSUB *CONS:P0=MA:P1=V:GOSUB *CONS:DE[F]=V:V
=F:RETURN
5620 *EVAL.MACRO
5630 IF CA[F]<>MA THEN X=F:GOTO *ERRFUN
5640 IF CA[CD[F]]<>LA THEN X=F:GOTO *ERRFUN
5650 F=CD[CD[F]]:L=CA[CA[F]]
5670 SP=SP-3:S[SP+2]=NI:S[SP+1]=BI[L]:S[SP]=L
5680 BI[L]=CD[Y]:P0=CD[F]:GOSUB *PROGN
5690 GOSUB *UNBIND
5700 P0=V:IF BI[MA] THEN GOSUB *PRINT..
5710 GOTO *EVAL..
5740 *AND..
5750 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN V=T:RETURN
5760 SP=SP-1:S[SP]=CD[Y]:P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..
5770 Y=S[SP]:SP=SP+1:IF V<>NI AND Y>=R THEN 5760
5780 RETURN
5800 *OR..
5810 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN V=NI:RETURN
5820 SP=SP-1:S[SP]=CD[Y]:P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..
5830 Y=S[SP]:SP=SP+1:IF V=NI AND Y>=R THEN 5820
5840 RETURN
5860 *EQUAL
5870 IF P0=P1 THEN V=T:RETURN
5880 IF P0<R OR P1<R THEN V=NI:RETURN
5890 SP=SP-2:S[SP+1]=CD[P0]:S[SP]=CD[P1]
5900 P0=CA[P0]:P1=CA[P1]:GOSUB *EQUAL
5910 P1=S[SP]:P0=S[SP+1]:SP=SP+2
5920 IF V THEN *EQUAL
5930 RETURN
5950 *LENGTH
5960 V=0
5970 IF P0>=R THEN V=V+1:P0=CD[P0]:GOTO 5970
5980 V=V OR &H8000:RETURN
6000 *COND
6010 Y=CD[Y]
6020 IF Y<R THEN V=Y:RETURN
6030 SP=SP-2:S[SP+1]=CD[Y]
6040 Y=CA[Y]:IF Y<R THEN 6100
6050 S[SP]=CD[Y]
6060 P0=CA[Y]:GOSUB *EVAL..
6070 IF V=NI THEN 6100
6080 P0=S[SP]:SP=SP+2
6090 IF P0>=R THEN *PROGN ELSE RETURN
6100 Y=S[SP+1]:SP=SP+2:GOTO 6020
6120 *RPLACA
6130 IF P0<R THEN X=P0:GOTO *ERRARG
6140 CA[P0]=P1:V=P0:RETURN
6160 *RPLACD
6170 IF P0<R THEN X=P0:GOTO *ERRARG
6180 CD[P0]=P1:V=P0:RETURN
6200 *COPY.
6210 IF P0<R THEN V=P0:RETURN
6220 SP=SP-1:S[SP]=CD[P0]
6230 P0=CA[P0]:GOSUB *COPY.
6240 P0=S[SP]:S[SP]=V:GOSUB *COPY.
6250 P0=S[SP]:SP=SP+1:P1=V:GOTO *CONS
6270 *APPEND
6280 SP=SP-1:S[SP]=P1:GOSUB *COPY.
6290 P0=V:P1=S[SP]:SP=SP+1
6310 *NCONC
6320 IF P0<R THEN V=P1:RETURN
6330 V=P0
6340 IF CD[P0]>=R THEN P0=CD[P0]:GOTO 6340
6350 CD[P0]=P1:RETURN
6370 *REVERSE
6380 GOSUB *COPY.:P0=V
6390 *NREVERSE
6400 IF P0<R THEN V=P0:RETURN
6410 V=NI
6420 X=P0:P0=CD[X]:CD[X]=V:V=X:IF P0>=AB THEN 6420
6430 RETURN
6450 *GET.
6460 X=P0:P0=P1:P1=PL[X]:GOSUB *ASSQ
6470 V=CD[V]:RETURN
6490 *PUTPROP
6500 SY=P0:VA=P1:NA=P2:P0=NA:P1=PL[SY]:GOSUB *ASSQ
6510 IF V THEN CD[V]=VA:V=VA:RETURN
6520 P0=NA:P1=VA:GOSUB *CONS
6530 P0=V:P1=PL[SY]:GOSUB *CONS:PL[SY]=V:V=VA:RETURN
6532 *REMPROP
6533 V=NI:X=PL[P0]:IF X<R THEN RETURN
6534 IF CA[CA[X]]=P1 THEN PL[P0]=CD[X]:RETURN
6535 Y=CD[X]:IF Y<R THEN RETURN
6536 IF CA[CA[Y]]=P1 THEN CD[X]=CD[Y]:RETURN
6537 X=Y:GOTO 6535
6550 *PROG
6560 Y=CD[Y]:IF Y<R THEN V=NI:RETURN
6570 F=CA[Y]:Y=CD[Y]:IF Y<R THEN V=NI:RETURN
6580 SP=SP-1:S[SP]=NI
6590 IF F<R THEN 6620
6600 X=CA[F]:F=CD[F]:IF X<=NI OR X>=AB THEN *ERRVAR
6610 SP=SP-2:S[SP+1]=BI[X]:S[SP]=X:BI[X]=NI:GOTO 6590
6620 SP=SP-2:S[SP+1]=Y
6630 S[SP]=CD[Y]:P0=CA[Y]
6640 IF P0<R THEN 6680
6650 RF=0:GF=0:GOSUB *EVAL..
6660 IF RF THEN RF=0:GF=0:SP=SP+2:GOTO *UNBIND
6670 IF GF THEN 6690
6680 Y=S[SP]:IF Y>=R THEN 6630 ELSE SP=SP+2:GOTO *UNBIND
6690 Y=S[SP+1]
6700 IF Y<R THEN X=V:SP=SP+2:GOTO *ERRGO
6710 IF CA[Y]=V THEN 6630 ELSE Y=CD[Y]:GOTO 6700
6730 *GO.
6740 V=CA[CD[Y]]:GF=1:RETURN
6760 *RETURN.
6770 P0=CD[Y]:GOSUB *PROGN:RF=1:RETURN
6790 *TOD
6800 PRINT DATE$;" ";TIME$;" ";:V=NI:RETURN
6820 *ERRGO:GOSUB *UNBIND:E$="GO":GOTO *ERRORS
6830 *ERRUBV:E$="UNBOUND-VARIABLE":GOTO *ERRORS
6840 *ERRVAR:GOSUB *UNBIND
6850 *ERRVAR1:E$ = "VARIABLE":GOTO *ERRORS
6860 *ERRNUM:GOSUB *UNBIND
6870 *ERRNUM1:E$ = "NUMBER-OF-ARGUMENT":X=NI:GOTO *ERRORS
6880 *ERRARG:E$ = "ARGUMENT-TYPE":GOTO *ERRORS
6890 *ERRUND:E$ = "UNDEFINED-FUNCTION":GOTO *ERRORS
6900 *ERRFUN:E$ = "FUNCTION"
6910 *ERRORS:PRINT "ERR:";E$;"  ";:P0=X:GOSUB *PRINT..:V=NI:
RETURN
6940 *QUIT
6950 CLOSE:END
```

広告代理店 担当殿へ ※求人広告企画主旨：この広告はアスキーパロ版に掲載するものですが本当の広告です。こちらの要望を簡単に着しますので、適当に仕立ててください。①つまり、来年度のパロ版スタッフが欲しいということ ②時給は、出せたらいいな程度で、タダ働きしたいヤツは歓迎するということ ③タコ部屋に閉じこめてバンバン働かせるので、何よりも体力だけが取柄というヤツが欲しいということ ④まともそうに見えても実はとんでもないヤツが欲しいということ ⑤一応人間であって欲しいが、犬でも優秀なら可。以上宜しくたのみます。

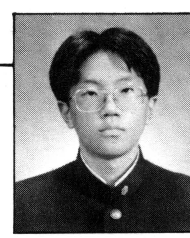
(株)アスキー様
御依頼の件、以下のようにしたどと
おもいます。宜しく。

未来を君の手で先取り！
パロディしてみないか？

この一年でこんなにヤクザになりました。おかげで街を堂々と歩けるようになりました。パロ版の効果って大きいですね。(当社アルバイト野村君)



現在



一年前

年刊ア・スキーではいま来年度のアルバイトスタッフを募集しています。
収入よりも充実した時間を過ごしたいとお考えのあなた……。
家を出て自立の道を歩んでみたいとお考えのあなた……。
自分の能力を周囲のみんなが理解してくれないとお考えのあなた……。

履歴書を添えて下記までお送りください。

AhSKI!

〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
㈱アスキー月刊アスキー編集部間借り
年刊ア・スキー編集部

(番外編)

何を考えてあんな本を作っているのか？

マイコンなんとも相談室

AhSKI! 編集部は，芸能レポータの心意気を猿真似し，日常の影に隠されたアスキーにおける数々の疑問点を明らかにすることにした．ここに紹介するのはAhSKI! 編集部員の突撃インタビューの結果の要約である．

まずはメーカー様からの御質問……

Q：先日「筆者に貸し出しするから」と言ってうちから8087-2を持って行きましたが，3か月もたったのに未だに8087-2を使った記事が載りません．いったいアノ8087-2は何に使っているのでしょうか．至急調査の上，御返答下さい．　　　　　　（N社　広報部）

A：貴社からは2個の8087-2をお借りしており，どちらについての御質問か理解できないのですが，調査の結果，お借りした87の1つは当編集部の渡部が，所有する自作システム「林檎」用のグラフィック・ディスプレイ・コ・プロセッサとして使用しようとして設計を行っていることが判明いたしました．当人の弁によりますと「87をグラフィック・ディスプレイ・コ・プロセッサとして利用することができれば画期的な記事になるが，設計に極めて苦労している．今年の10月頃までには発表できるようにしたい」との事です．メーカー様にも興味深い記事となることが予想されますので，今しばらくの間貸しておいてやって下さい．なお，「林檎」はインテル製「i4004」64個を並列に接続したアレイプロセッサを搭載し，128MIPD（Million Instruction Per Date？）の長拘束（長期拘束？）マシンだそうです．

また，もう1つの87は同じく当編集部の日野がマシンルームに転がっていたのを持って帰り，アクセサリーに加工してしまったそうです．同じく当人の弁によりますと「だって，Yoちゃんが『87って複雑そうだから削ってアクセサリーにしたら色んな線が出て綺麗でしょうね』って言うから，やってみたの．ほんとにきれいよ」だそうです．87が1個千円ほどに値下りしたら弁償させますので，それまでお待ち下さいますようお願いいたします．

次に，読者様からの御質問……

Q：昨年末のThe BASICに日本マイコニスト連盟の神麦人氏が「マイコン雑誌のほとんどが広告収入依存の宣伝誌にすぎない」と言ったことを書いていましたが，アスキーはどうなのですか．釈明なり，反論なりを聞かせて下さい．　（28歳　業界通を気取った男）

A：私達は常に公正な判断基準を持って誌面作りを行っており，特定のメーカー，機種を特別扱いすることは決して有りません．従って，宣伝誌とか販促誌とか言われる筋合は全く無いと考えております．もっとも，我々が自分の言いたいことを全て誌面を通して言い尽しているか，と言った事になりますと，残念ながら言い尽してはおりませんし，その「言えない」部分にメーカーの不利益になること，ユーザーが最も知りたいことが含まれている場合も有り得ます．そのような事態に対するツケは，自らが無力感で苛まれることによって払い切れるものでは無いことも承知しています．

ジャーナリストの使命としては「速く」「正確に」「役立つ」情報を届ける事に集約されるでしょうか？　そうだとしたならば，これらが両立できない場合はどうするのがベターでしょうか．「速く」「正確に」はメーカーの協力無しには有り得ませんし，「役立つ」情報の内，マシン等の不都合に関する情報を届けるにはメーカーの協力が全く期待できません．成熟しきった市場であるならば，これらの両立は不可能ではないでしょう．しかし，一見成熟しているかに見える業界ですら，この条件を満たすジャーナリズムというものはほとんど存在しないのが現状です．いわんや，未成熟業界であるマイコン業界で，条件を満たすジャーナリズムが存続するとは考えられません．

さらに，誘拐報道の例を出すまでも無く，ジャーナリストは常に大局的な見地に立って状況を判断してからアクションを起こさねばなりません．繰り返しますが，マイコン業界のような未成熟な市場においては特に慎重にならねばならないでしょう．マイコンの利用方法の多くが漢字を必要とするビジネスユースに向かっているからと言って，漢字が使えないと言う理由でMSXをゲーム専用だと断じてしまい，MSXの持つ勝れた特徴を誤解されるような記事を掲載することはできません．同様に，ユーザーの本音「良いソフトをタダで（＝コピーして）使いたい」と言う意見を「多くのユーザーの意見である」と言って掲載することはできません．

我々は我々が存続でき，かつ，読者の得るであろう長期的な利益が最大となるように，記事と表現方法を選択しています．その過程で「思っているけど今は言えない」と言った事柄があります．正直な所，そのトリガーがいわゆる圧力であることも，少なくはありません．しかし，圧力がかかろうが，懇願されようが，それに屈して自らの判断を覆すことは決してありません．我々の判断が現状にそぐわないこともあるかもしれません．読者各位には，そのような場合に指摘のお便りを戴ければ幸いです．我々は読者，メーカーの方々と共に，より良い市場を作り，妥協無くジャーナルな活動ができる市場を作る事に全力を尽して行きたいと考えております．

Q：アスキーに載っているシミュレーションゲームは，とっても良くできていておもしろそうです．シミュレーションファンの僕としてはぜひとも遊んでみたいのですが，残念なことに僕の持っているX1DOHC用に移植されたものが掲載されたことがありません．たまにはX1DOHC用のものも載せて下さい．
（12歳　シミュレーション命）

A：そもそもアスキーに掲載されるプログラムがどのような過程を経てくるかを説明しましょう．1つは投稿されてきたプログラムの中から，掲載に適したものを選択し，編集部で徹底的なエージング，改良を行う場合です．

投稿されてくるプログラムにX1DOHC用の物がほとんど無いのが現状ですから，このような過程ではX1DOHC用のプログラムが掲載される可能性は極めて低くなります．掲載の可能性を高めるには読者の方がプログラムをどんどん投稿して下されば良いのです．

もう1つは，編集部で企画を立てた場合と，投稿されたプログラムを元に編集部内のプログラマ・アルバイトの手によって，他の機種用に移植作業が行われる場合です．この場合，ターゲット・マシンはマシンのパフォーマンスやプログラマの特性を主として決定されますが，「読者ニーズがあること」も絶対的な条件です．これには毎月のアンケートの集計結果が使われます．「使用機種表」の上位に来ていないマシンは，はっきり言って見捨てられてしまうのです．不幸にしてこのようなマシンをお使いの方は，アスキーを何冊も買ってアンケート葉書を送り集計結果をごまかすか，同じマシンを使っている読者を増やすなどの手を取らねばなりません．

Q：ビジネストークで紹介されるソフトの数が少なくて参考になりません．何で Multi Plan 講座しか載らないんでしょう．もっと色々なソフトのテストをして，ビシビシ批判してもらわないとユーザーとして読む価値が有りません．メジャーなソフトの使用方法の講座も載せてもらわねば，ただの紹介では価値が理解出来ません．Expressの他にも読める記事を載せて下さい．

（32歳　ビジネス気違い）

A：イヤ～まいっちゃったな～．実は僕もビジネスソフトの種類なんて知らないんだな．Multi Planしか使ったことが無いもんでね．ソフト高いし予算は無いし，メーカーはくれないもんだから新しいの使って見る機会も無いんだよね．使ってみたいソフト教えてくれたら，何とか手に入れてレポートするからさ．色々教えてちょうだいよ．

Q：僕はどうしてもアスキーの編集部で働きたいのですが，その方法を教えて下さい．また，どんな条件が必要なのですか．

（18歳　アスキーで働きたい子）

A：第1に必要なのは，1週間連続の徹夜に耐える強靱な肉体と精神力です．最低でも1週間に25時間も眠れば，すっきりとした顔でメーカーの技術者や読者と笑顔で「高度に技術的な」会話を交わす事ができねばなりません．第2には初対面の人間とも気軽に話せる社交性が要求されます．従って，コンピュータが唯一の友達といった根暗な人間ではいけません．第3には他人に信頼感を与える程度には常識に精通していながらも，常識に囚われない行動を実践できることが必要です．アスキー編集部員として要求される最低条件はこの程度でしょうか．これらの条件の一部を満たしていなくとも，部内プログラマ，プログラムデザイナー等の仕事があります．

特に，何をするにしても同じですが，社交性と積極性を持った，責任感あふれる者が重用されます．書類選考，面接を経て仕事にありついた貴方は，陽気に「次の仕事ちょ～だい」とせがまねばなりません．積極的にオーバーロードの状態を作り出し，1つ1つのロードを責任持って消化して，初めて一人前の編集者と認められるのです．あなたも「編集部員」になってみませんか．僕はもう引退したいのです．

最後に編集部員一人一人に突撃を試みてみました……

Q：編集長が変ってからアスキーの毛色が変ってきたように感じられます．どこがどのように変ったと考えていますか．これからどうして行きたいと考えていますか．

A：アスキーは雑誌です．動物ではありませんので，毛色とか毛並とか言われましても，はっきりとしたお答ができません．もし，あなたの購入した本に毛がはえていて，しかもその色が変ってきたというのなら，それはアスキーではなく，ケサランパサランです．注意して下さい．（大熊）

Q：プレスリリースの採用率と，その採用基準を教えてください．いわゆる袖の下を贈られた時，圧力がかかった時には，どう対応しますか．一番うれしい袖の下，迷惑な袖の下って何だと思いますか．

A：あくまで自分の好きなもの，興味のあるものだけをのせます．特にAppleだけでExpressはつくりたいですね．他のマシンもソフトもまるっきり興味ないですよーだ．だから袖の下もらってもApple以外なら何もうれしくない．Appleだったらみんな良い製品だと思うから袖の下にならないですネ．他社の袖の下だったらくれるだけソンネ．（戸島）

Q：新製品レポートにおいてターゲットとするユーザー以外への対応はどのように考えているのですか．

A：ターゲットとするユーザー以外にどう対応するかなどは考えていません．ターゲットユーザーが何になるかすら考えていないのが本音です．つまり，マシンをレポートするスタッフ自身が気に入る，または興味を引かれるマシンであればよいのです．メーカーの対応も大きな要素です．記事作成期間が終了したらさっさと持ち帰るようなメーカーのマシンはもうどうでもいいと思いますね．やはり，長期で使用させてくれるメーカーのマシンを選択するのが人情というものでしょう．当然，根本的な部分には何も手を加えず，ディスクを搭載しただけとか，オプションだったメモリボードを標準実装して，ネーミングをちょっと変えただけといったマシンには興味が全くわきませんね．そんなマシンのどこをレポートしたらいいのか見当もつきませんよ．

（渡部）

Q：自分で使いたいマシンと，アスキーで紹介したいマシンを教えて下さい．両者が異なる場合は，その理由を教えて下さい．

A：使いたいのはマイクロVAX＋VAXワークステーション．又はPDP—11フルセット＋UNIX．

本誌に載せて紹介し，皆に使わせたいのは，ピアピア7，ヘデル3，キムチ8．ソフト無い，記事無い，サポート無いの「3ない」マシンを使わせて，「パーソナルコンピュータは甘くない！」ということを理解させたい．（福田）

Q：投稿プログラムの評価基準を教えてください．採否の通知が半年から1年もたたないと送られてこないのは何故ですか．

A：月刊アスキーにおいては，投稿の評価は他に何もすることの無い場合以外は誰もやろうとはしません．評価共準は全くの独断と偏見です．決定にかかわる人間が一人だけなので，誰も異論を唱える人はいません．本に載ってしまってからあわてるのです．みんな私が悪いのよ．（吉田）

Q：女性とコンピュータの望ましい関係について，思うことを教えてください．

A：「いつまでも良いお友達でいましょうね」の関係．決して，恋人……ましてや夫婦の関係になってはいけません．（日野）

ここまで突撃を敢行した後，編集部のバンブー宮野に「パァッ！」「ンコ！」「ヒャクライン！」「イッパツ！」「バッコシ！」「ユゥワカセ！」の連続技をくらい，レポータは全治4ヵ月の重傷を負ってしまった．完治するのを待っていると締切りに間にあわなくなるので，残る2人（宮野，福井）への突撃は来年に延期させてもらうこととしよう．お疲れ様でした……．

最新版

南青山大学教授　縊死堕HAL秘渣　監修

コンピュータ用語辞典

これは便利

■今の世の中、コンピュータを知らなくちゃ生きちゃいけないぜ。たとえ知ったか振りでも、一応のことを言えなくちゃ相手してもらえないんだ。そこでだ、この辞典は、何もしらないどうしようもない人のために作った辞典だから、ためになるネタがいっぱいっつうわけだ。一家に一冊、買ってくれなくっちゃだわ。



これ一冊で十分！

■この辞典は忙しい現代人のためにってんで、えらくコンパクトに作られているわけだ。にもかかわらず、これ一冊で知識バリバリくるんだぜ！TPOにお構いなしにいつでも読んで欲しいぜ。

これならわかる！

■言葉読んだだけじゃ理解できねぇバカもいるだろ。心配すんな、ちゃんと面倒みてやるぜ。巻末にイラストついてるわけだ。それで分かんねぇヤツぁ相手にしてやんねぇぞ。

これは凄い！

■新聞とか雑誌とかニュースなんかで使ってる言葉があんだろ。それを片っ端からかき集めて、全部で1900語も入ってるんだぜ。こりゃすげえぜ。

定価3800円

忌ノ国爺書店　学参部

〒150　東京府武蔵野市滋谷村字穂田911

●お求めは全国有名書店へ

内容抜粋

アイアール【IR】①「愛有る」⇩コンピュータの各部に対して親近感を感じること。②中国製英語「私です」。

アイシー【IC】「諒解」

アイビーエム【IBM】①映画「2001年夢中の足袋」に登場するコンピュータ「HAL」の名前をアルファベット順に1文字づつシフトさせ、社名にしてしまった巨大計算機企業。②和製英語「私はBMです」

アイピーエル【IPL】Initial Program Loaderの略。コンピュータにプログラムを記憶させるためには、記憶作業を行うためのプログラムが必要だが、記憶作業を行うプログラムを記憶させるにはどうしたらいいんだろう。

ア・スキー【AhSKI!】某月刊コンピュータ情報誌の編集者が、日頃の不満を発散させるために作ったパロディ誌。一般に売るつもりなど毛頭なく、内輪の楽しみとして作られたが、経営陣の策略に嵌り、毎年一回の発行を余儀なくされ、おかげで編集者はまた新たな不満を抱えこむ結果となった。ご愁傷様です。

アナログ【analog】ある現象を連続的に変化する物理量を用いて表現すること。つまりは、いいかげんなことの総称。

アールジービー【RGB】プログラミング作業中に食べてはいけない果物のこと（リンゴ、グレープフルーツ、バナナを表す）。

イメージ・プリンタ【Image printer】人間の想像したことをそのまま出力するプリンタ。ほとんどの場合、性欲が優先されるため、人目につくところでは使用できない。⇩類似語にダメージ・プリンタがある。

インクジェット【ink-jet】①紙に細かいインクの粒子を吹きつけて、文字や数字をプリントする方式。超小型のジェットエンジンを使用するため、ジェット燃料が必要。印字の濃さはスロットルレバーを使用するが、時々紙を焼いてしまうため、まだ一般的でない。②インクを燃焼して推進する方式。ブルーインパルスが航空ショーなどで良く使う。

インターフェース【Interface】二種以上のモノをつなぐもの。男女関係においては子供のことを指すことが多い（最近は金を指すことがある）。三人の男女関係の場合に限り「三角関係の清算」という専門用語が使われる。

インタープリタ【Interpreter】翻訳者と訳される。最近の研究によれば、年々誤訳された本が増え続けているという。当然のことだが、読んでいる人はわけが分からなくなる。

売上は大事な組の資金源や。あんじょう頼んまっせ。

HARDWARE

青春というパソコン

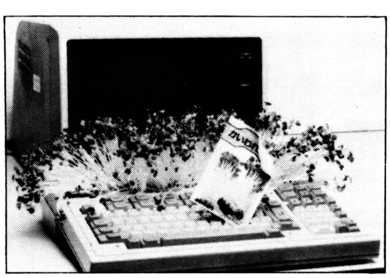
机の上に，純情がひとつ。
スロットには，誘惑を隠しています。
手の中には，胸さわぎ。

あなを迷わせてみたいから，ホラ，私のキモチはひとつじゃないんです。胸さわぎキーボードはドーンと大きなキーボード，思わず感じる胸さわぎ。純情ディスプレイはあはたの前では恥じらうしぐさ，うれしい純情物語。誘惑プリンタはきれいで見やすいプリントアウト，誘惑されたい仲間でつ，.いま揺れるココロで新発売なのです。

あふれる愛，ときめきの♡　**ZONY**

バイオマイクロコンピュータ　4日で使える

かいわれマイコン



最先端技術のバイオ・テクノロジーが今，貴方のものに。自宅で手軽に使えるバイオ・コンピュータ「かいわれマイコン」。

システムセットアップはとっても簡単，適当な箱のなかに土ご入れ，袋のなかの種をまき，4日間水をさしてやれば即使える。

さあ貴方も使おう。潰瘍牧場の「かいわれマイコン」

本体価格　1袋　￥100

ヤサグレ電気商会

〒107 東京都千代田区安岐市羅万世橋警察所地下牢内　☎東京123-4567・4568

SOFTWARE

空中分解！　ヴォロガード

惑星ヘキサデシルマルの危機にヴォロガードは試作段階のまま出撃した，敵は超臣大母艦を主力とするアルゴントースト，エネルギー充填が間に合わなければ，ボルト，ナット，ビスがボロボロと外れていく。次々と現れる敵戦闘機。

これが分解の瞬間だ！



（写真はAM-7用）

キミは分解を見ることができるか！

ススキノから世界へ

ODBh-SOFT

BOOKS

Oh! その他

「俺のはどうせマイナー機種だよ」と，ひがんでいたあなた。もうひがむ事はありません。「Oh！その他」，只今創刊です。

特集　マイナー機種で個性を磨け！
優越感に浸れるメジャー機種との力くらべ

連載　移植テクニック講座
「君も同じ仲間じゃないか」傷のなめあいコーナー

A4変形　￥480　　**㈱日本ソフトパンク社**

The COBOL

パソコン実務プログラマーのためのプロテクト・テクニック自己啓発情報誌。あなたのソフトを守ります。

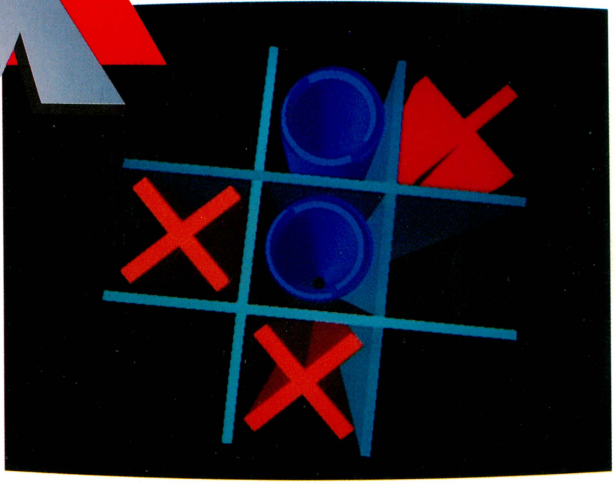
特集　ここまで出来るプロテクト
ハッカー達の手の内を探る

連載　「嗚呼，楽しきいたちごっこ」その3
――奴らのウラをかけ――

B5版　￥490　　**技術貧困社**

超時空〇X サクロス

X・負けていますか!



地球の存続をかけた最後の闘いが始まった!

西暦2009年7月7日、地球とゼニトラーディ軍との闘いの火蓋は切って落とされた．しかし、百万隻を越えるゼニトラーディ軍艦隊の前に、地球統合軍は苦戦を強いられていた．統合軍指令官は古代人類の遺跡から発見した古文書に書き記されていたシンプルなゲームからヒントを得、最後の闘いを指令した．巨大な宇宙空間の中で行われた、このゲームを人々は「超時空〇Xサクロス」と呼んだ……．

□PAX-1180用	1,200,000円
□TC-9801/mkII/SR用	450,000円
□ZM-80/22000用	420,000円

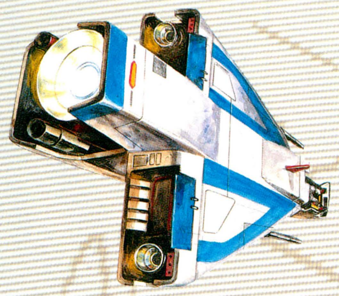
●最先端のCG技術を駆使したソフトを提供する

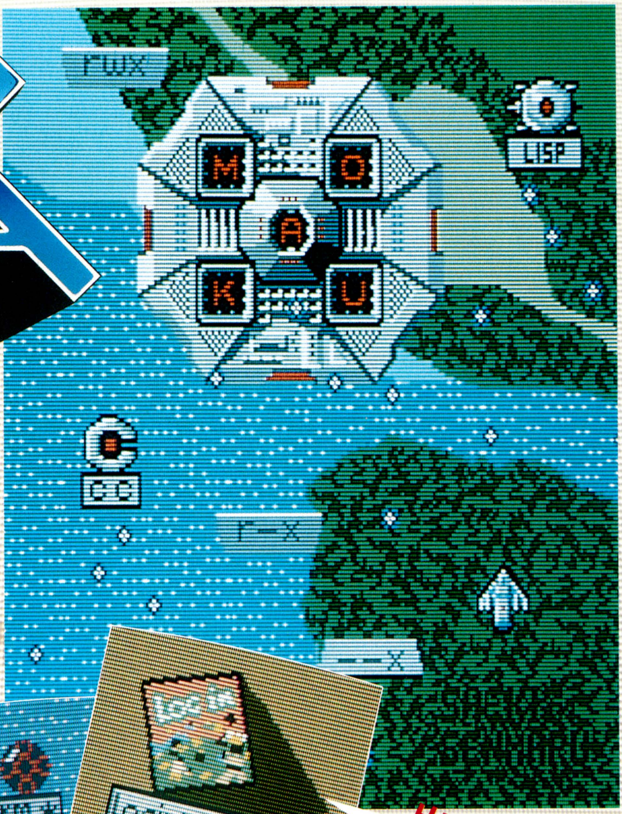
JapanComputergraphics Game Labo.

マイクロコンピュータ用純生UNIX

XEVIX

ゼビックス





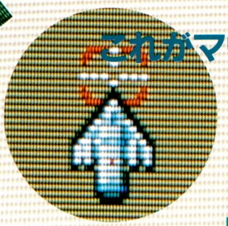
ウインドアジェネシス出現! パスワードを正しい順番で爆撃せよ!

史上初!ゲーム感覚でオペレーティングできるOSです．UNIXとENIXの区別がつかないあなたにも使える親切設計なので操作はとても簡単，ひたすらアイコンを打つだけ．君は飛来するCコンパイラの攻撃に耐えられるか!?



出た! 隠れアイコン!

6エリアのLoginアイコンを早く探せ! これなくしては戦略がたてられない．



これがマウスカー・ソルだ!

君の手足となるカーソルバルウ．オペレーティングという使命を帯びて発進だ!

4月1日全国一斉システムダウン

※NAMECOでは，XEVIXをOEM供給いたします．ユーザーの皆さまには，各ゲームセンターを通じてお届けします．
※これはゲームではありません．

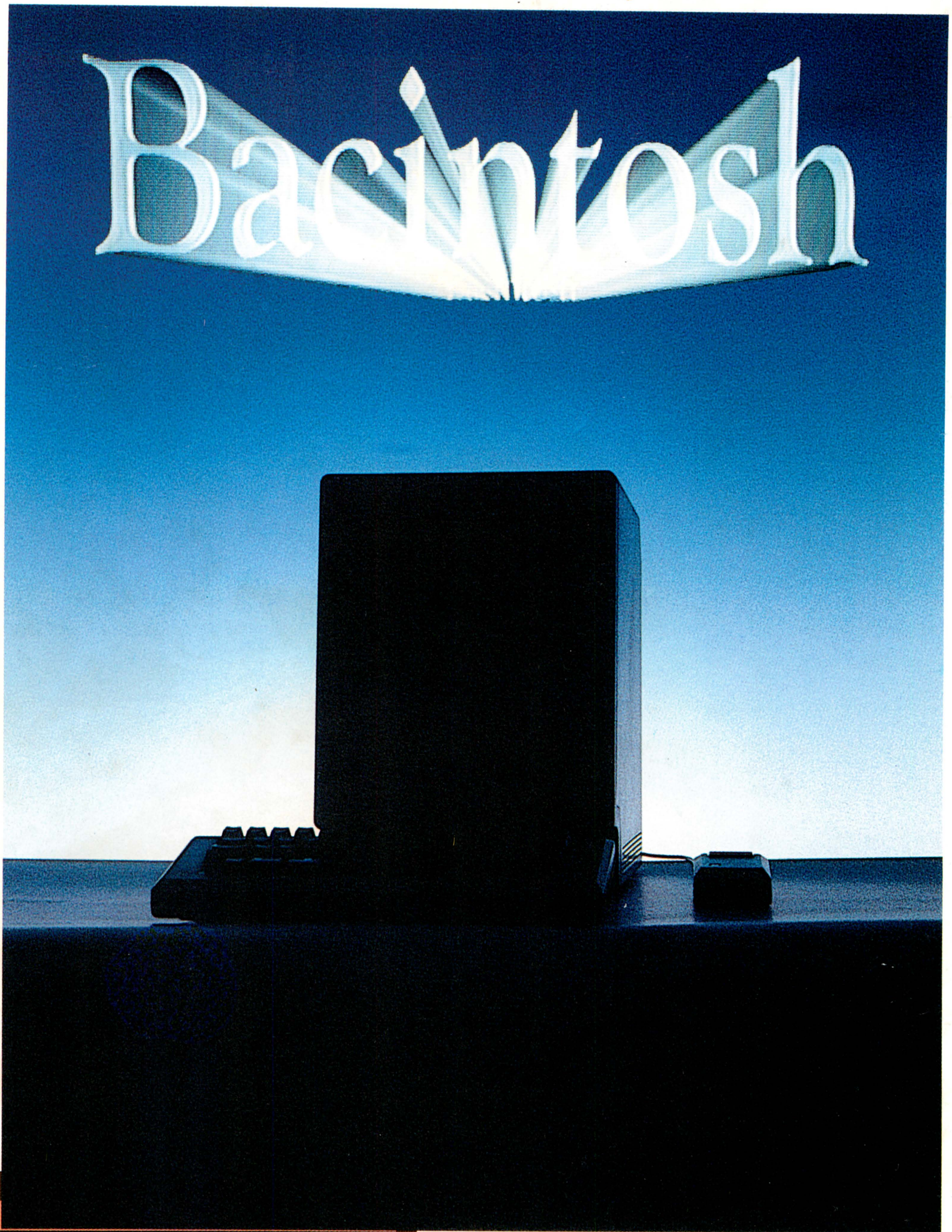
nameco

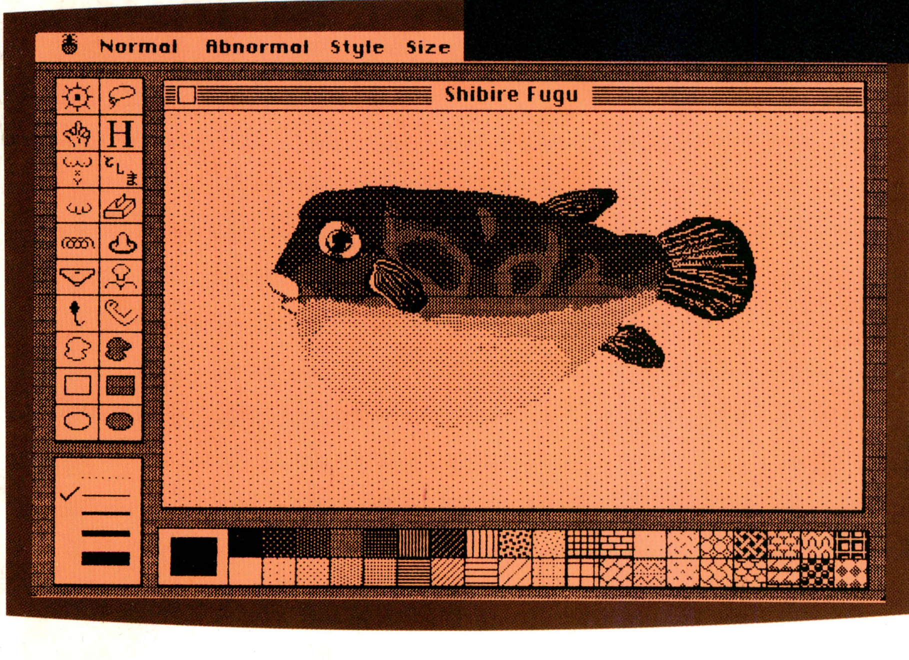
The FRESH

48種のアイコンがあなたを魅了!

秘密のベールを脱いで、ついにBacintoshが登場しました。Bacintoshはスーパーパーソナルコンピュータのベストセラーとして名高いLikaで培われた技術を踏襲して生まれた、全く新しいパーソナルコンピュータです。

Bacintoshの持つ48種のスペシャル愛コンは、あなたのアフターファイブを、より充実したものに変えていくことでしょう。知覚、味覚、触覚、嗅覚が満たされてゆく興奮。甘美な世界に引きずりこまれたあなたは我を忘れ、いつしかBacintoshに魅了されてゆくのです。風営法施行によって楽しみを奪われた現代人の要求に応えて登場したBacintosh。Bacと呼んでください。





We love Bacintosh

Bacintoshはアメリカ西海岸生まれ。カリフォルニアの燦々と輝く太陽の光を全身に浴びて育ったカリフォルニアオレンジの香りをお届けします。日本人の島国根性を吹っ飛ばすおおらかさは、あなたの性格をみるみるうちに変えてゆくことでしょう。さあ、黴臭いあなたの四畳半の安下宿をカリフォルニアのビーチハウスに……。

πneapple computer

パイナップルコンピュータジャパン株式会社

〒107 東京都港区南青山10丁目10番25号青山タワー別館

AhSKI! 株式会社アスキー 〒107 港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎03-486-7111(代) Printed in JAPAN 1985
ISBN4-87148-787-3 C3055 ¥300E 昭和60年4月1日発行
定価300円